

A photograph of two young children, a girl on the left and a boy on the right, looking intently at a laptop screen. The laptop is open and displays a colorful 3D interface. The background is a bright, sunny outdoor setting with trees and a clear blue sky. A decorative orange and yellow curved graphic element is positioned at the bottom of the image, partially overlapping the text.

La 3D ouvre les portes  
du monde que nous imaginons



*See what you mean*



<b>1</b>	<b>Entreprise &amp; stratégie</b>
2	Message du Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général
5	Entretien avec Bernard Charlès
8	Un aperçu de Dassault Systèmes
10	Des objectifs atteints
12	Management
14	Gouvernement d'entreprise

<b>16</b>	<b>Accroître la valeur apportée aux clients</b>
18	SolidWorks
20	CATIA
22	DELMIA
24	SIMULIA
26	ENOVIA
30	Mieux servir nos clients
34	3D Pour TOUS
36	L'écosystème

<b>40</b>	<b>Responsabilité sociale d'entreprise</b>
42	Un Groupe global en pleine croissance
44	La collaboration pour le succès
46	Investir dans l'enseignement
48	Faire la différence
50	Créer des produits meilleurs pour l'homme et l'environnement

## Profil

La 3D est un nouveau langage universel. La vision de Dassault Systèmes (DS) est de permettre aux créateurs, aux collaborateurs et aux consommateurs de créer, de partager et d'expérimenter en 3D. Leader mondial sur le marché des solutions logicielles de gestion du cycle de vie des produits (*Product Lifecycle Management* ou PLM), ses applications logicielles et services permettent aux entreprises de toutes tailles, dans tous les secteurs, de définir et de simuler numériquement les produits ainsi que les procédés et les ressources nécessaires à leur fabrication, à leur maintenance, à leur recyclage et à l'amélioration de notre environnement.



Message du

Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général

## Panorama de l'année 2006

2006 restera comme une année remarquable pour Dassault Systèmes. Nous avons réalisé un excellent chiffre d'affaires, dégagé de solides bénéfices, élargi notre offre en matière de collaboration, intégré deux nouvelles acquisitions, Abaqus et MatrixOne, et remodelé le partenariat commercial et marketing stratégique qui nous lie à IBM depuis 25 ans.

Grâce aux efforts accomplis par chacun des collaborateurs de DS en faveur de l'innovation et au service de nos 100 000 clients issus de 11 secteurs industriels, nous avons franchi une étape majeure avec 25 % de parts de marché. Ce leadership commercial reflète la passion qui nous anime pour inventer de nouvelles approches permettant à nos clients et partenaires de tirer le meilleur parti des avantages de la 3D.

En 2006, nous avons considérablement transformé notre entreprise et renforcé sa compétitivité pour préparer au mieux la prochaine phase de notre développement qui repose sur une stratégie PLM complète axée sur la collaboration, la modélisation et la simulation des processus métiers — une stratégie complétée par des

avancées majeures dans les domaines de l'automatisation industrielle et de la 3D Pour TOUS.

### Résultats financiers de l'exercice 2006\*

En 2006, nous avons rempli tous les objectifs que nous nous étions fixés, tant en termes de chiffre d'affaires que de bénéfices et de rentabilité, démontrant ainsi notre capacité à choisir et intégrer nos acquisitions, tout en délivrant une croissance à deux chiffres de notre chiffre d'affaires à périmètre constant.



Le chiffre d'affaires retraité a atteint 1,18 milliard d'euros (1,48 milliard de dollars), soit une progression de 27 % à taux de change constants, les ventes de logiciels augmentant pour leur part de 26 % à taux de change constants. Nous avons visé – et atteint – une croissance à deux chiffres de notre chiffre d'affaires retraité à périmètre constant (hors MatrixOne et Abaqus), soit 12 % en 2006 à taux de change constants.

Le bénéfice net par action retraité a progressé de 15 % au titre de l'exercice 2006, dépassant ainsi l'objectif fixé entre 12 et 13 %. Notre marge opérationnelle retraitée de 26,9 % répond également à nos attentes. Ces objectifs ont pu être remplis en limitant à 1,5 point la dilution liée à l'acquisition de MatrixOne, ainsi qu'en générant de la croissance et en améliorant notre marge opérationnelle à périmètre constant pour compenser les impacts négatifs des variations de devises, en particulier du yen japonais.

### Un leadership confirmé et des parts de marché en hausse

Grâce aux performances de nos cinq marques (SolidWorks, CATIA, DELMIA, SIMULIA et ENOVIA), nous avons conforté notre position de leader sur le marché en gagnant deux points supplémentaires en 2006 et plus de dix points au cours des cinq dernières années.

**Charles Edelstenne**  
Président du Conseil  
d'Administration



## “Grâce aux performances de nos cinq marques, nous avons conforté notre place de leader sur le marché.”

DS est leader sur le marché de la conception assistée par ordinateur (CAO) en 3D qui représente environ 50 % de l'ensemble du marché PLM. SolidWorks et CATIA ont enregistré d'excellentes performances.

Le succès de SolidWorks a été une nouvelle fois mis en évidence en 2006 avec un chiffre d'affaires retraité en progression de 22 % à taux de change constants. SolidWorks a bâti ce succès sur un produit phare – dont la productivité et la simplicité d'utilisation ne cessent d'augmenter et qui s'enrichit de fonctionnalités séduisantes d'analyse et de gestion des données –, sur un réseau de distribution professionnel d'un grand dynamisme et sur la puissance de son réseau de clients aux quatre coins du monde.

CATIA a enregistré une progression près de deux fois supérieure à la croissance estimée du marché de la CAO en 3D, avec des succès stratégiques et un taux de pénétration accru dans la chaîne de sous-traitance et les secteurs industriels ciblés. En tant que premier éditeur de logiciels de CAO pour le PLM, nous entrevoyons de solides opportunités de conforter notre leadership. Pour l'avenir, CATIA devrait être l'un des principaux bénéficiaires de notre nouveau modèle commercial basé sur la vente indirecte des solutions PLM.

S'agissant de la fabrication numérique, DELMIA a enregistré d'importants gains de comptes en 2006 et confirmé les avantages significatifs que la marque apporte à ses utilisateurs en les aidant à développer des systèmes de production d'envergure internationale. Les investissements consacrés au domaine de l'automatisation industrielle ont donné naissance à la meilleure solution actuellement disponible pour programmer, simuler et superviser des lignes d'assemblage et des systèmes automatisés au sens large.

Composante clé de notre marque SIMULIA, Abaqus a accompli une excellente année, avec un taux de croissance deux fois supérieur à celui du marché de la simulation. La marque a enregistré quatre trimestres consécutifs de très haut niveau, concrétisés par un chiffre d'affaires en hausse et une contribution à la marge opérationnelle qui confirment la dynamique positive de SIMULIA. Conformément aux engagements pris lors de l'acquisition d'Abaqus, cette ligne de produits n'a pas dilué la marge opérationnelle retraitée de l'exercice 2006.

Les résultats d'Abaqus soulignent l'importance des essais virtuels et le fait que nos solutions de simulation apportent des avantages concurrentiels décisifs avec la plus vaste gamme d'applications de simulation proposée aux concepteurs et ingénieurs. La croissance enregistrée en 2006 reflète le développement des relations établies avec ses principaux clients. Environ 66 % du chiffre d'affaires d'Abaqus est réalisé en dehors des marchés de l'automobile et de l'aéronautique. En ce qui concerne les produits, nous développons actuellement une plateforme ouverte de simulation réaliste et de gestion du cycle de vie.

ENOVIA a achevé l'année 2006 avec l'offre collaborative la plus complète du marché PLM. En conjonction avec l'acquisition de MatrixOne, Inc. en mai 2006, nous avons lancé un portefeuille d'applications collaboratives PLM sous la marque ENOVIA : ENOVIA VPLM, qui permet aux grandes entreprises de gérer un modèle de produits virtuel extrêmement complexe ; ENOVIA MatrixOne, modèle de données souple et évolutif pour les processus industriels collaboratifs ; et ENOVIA SmarTeam, qui



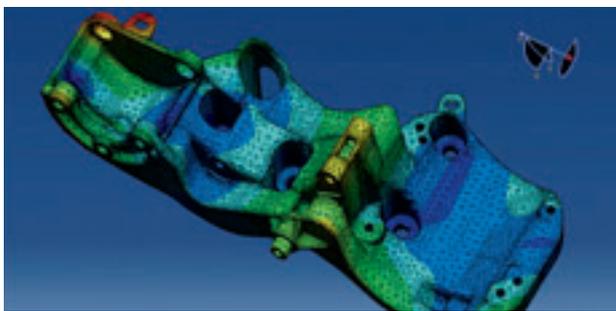
**Bernard Charlès**  
Directeur Général

Message du

## Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général

assure un retour sur investissement rapide pour la gestion de données multi-CAO.

MatrixOne apporte à DS de solides compétences incarnées par une puissante technologie permettant de mieux servir nos clients grâce à la solution PLM collaborative la plus complète du marché. Cette acquisition a élargi notre périmètre industriel, notamment au marché des hautes technologies, de l'habillement et des biens de consommation où les besoins PLM uniques exigent des solutions dédiées de très haut niveau. De manière générale, nous avons considérablement amélioré notre capacité à servir nos 11 secteurs cibles.



### Une couverture étendue du marché

Nous faisons évoluer nos circuits de distribution et étendons notre couverture sur le marché du PLM. En association avec IBM, nous avons annoncé début 2007 l'extension de notre partenariat dans les domaines des ventes et du marketing. Selon les termes de cet accord, les deux parties voient leurs responsabilités élargies afin d'étoffer la gamme de solutions proposées aux grandes entreprises et d'améliorer le modèle de distribution sur le marché PLM des entreprises de taille moyenne.

IBM enrichit ainsi son portefeuille de solutions PLM pour commercialiser DELMIA et ENOVIA MatrixOne. Ce nouvel accord a été élaboré pour compléter les forces de ventes directes actuelles de ces deux marques.

Nous allons progressivement assumer la totale responsabilité du réseau de ventes indirect de solutions PLM, la phase transitoire devant s'achever début 2008. La raison de cette évolution est simple : le marché des entreprises de taille moyenne représente environ 35 % du marché PLM. Nous sommes convaincus qu'il est important de disposer d'un réseau motivé et que nos

partenaires nécessitent un soutien accru, étayé par un nouveau modèle de rémunération, pour saisir les opportunités de croissance que présente ce marché.

### Créer notre futur

Nous consacrons chaque année d'importantes ressources à la recherche et au développement, et réinvestissons à ce titre un quart de notre chiffre d'affaires total. Avec plus de 3 200 ingénieurs à travers le monde, nous sommes convaincus qu'il s'agit du plus important investissement réalisé dans notre secteur industriel.

Les activités de recherche et de développement ont pour vocation de compléter notre portefeuille de produits actuel, et pour plus d'un tiers de nos investissements, d'étendre notre marché potentiel. Il est certain que l'innovation est au cœur de notre entreprise, nous permettant de définir de nouveaux domaines et d'introduire de nouveaux logiciels pour aider nos clients. Notre initiative CATIA Systems par exemple a pour ambition d'offrir des solutions PLM ouvertes pour la modélisation et la simulation de systèmes embarqués.

### 2007 et après

En 2006, DS a fêté le dixième anniversaire de son entrée en bourse. Depuis l'ouverture de notre capital, nous avons accompli de solides performances, comme en atteste la progression annuelle cumulée de 18 % de notre chiffre d'affaires retraité et de 15 % de notre bénéfice net par action retraité. Pendant cette même période, la valeur de notre action a augmenté en moyenne de près de 16 % par an.

Grâce à nos clients, à nos partenaires et à l'ensemble de nos collaborateurs, nous sommes convaincus que notre chiffre d'affaires et nos bénéfices maintiendront un solide niveau de croissance en 2007. Avec des marques leaders sur des marchés en plein essor, un programme de développement clairement balisé et des résultats conformes à nos prévisions, nous disposons d'atouts indéniables pour atteindre le double objectif que nous nous sommes fixé pour les années 2005 à 2010, à savoir multiplier par deux notre chiffre d'affaires et notre bénéfice net par action.

**Bernard Charlès**  
Directeur Général

**Charles Edelstenne**  
Président du Conseil d'Administration

\* Les données financières retraitées excluent le traitement comptable des produits constatés d'avance, l'amortissement des actifs incorporels acquis, le coût d'attribution des stock-options et d'actions gratuites, et les effets non récurrents attribuables au plan de réorganisation de MatrixOne Inc. et ses filiales et à la restructuration fiscale.

# Entretien avec **Bernard Charlès** Directeur Général

**Votre vision, telle qu'exprimée en 2006, est : "la 3D ouvre les portes du monde que nous imaginons". Comment cette vision ouvre-t-elle les portes de l'innovation ?**

Les représentations 3D réalistes qui sont créées et supportées par nos solutions permettent à des produits d'exister dans un premier temps sous une forme virtuelle. Un nombre illimité de personnes peut y accéder. Vous tirez ainsi pleinement parti de la créativité des équipes disponibles.

La révolution numérique 3D dépasse largement le cadre de la conception, qui en est le point de départ. Grâce à la 3D, vous pouvez voir ce que vous imaginez, depuis l'idée initiale jusqu'à la production et à la commercialisation. Notre approche, qui joue le rôle de catalyseur de l'innovation, permet d'accroître sensiblement la compétitivité des entreprises tout en améliorant leurs performances industrielles. Cette approche englobe l'invention de nouveaux processus tout au long du cycle de vie des produits, l'optimisation de la qualité, l'élimination des déchets et la simplification de la maintenance et de la gestion en fin de vie tout en réduisant les délais de mise sur le marché.

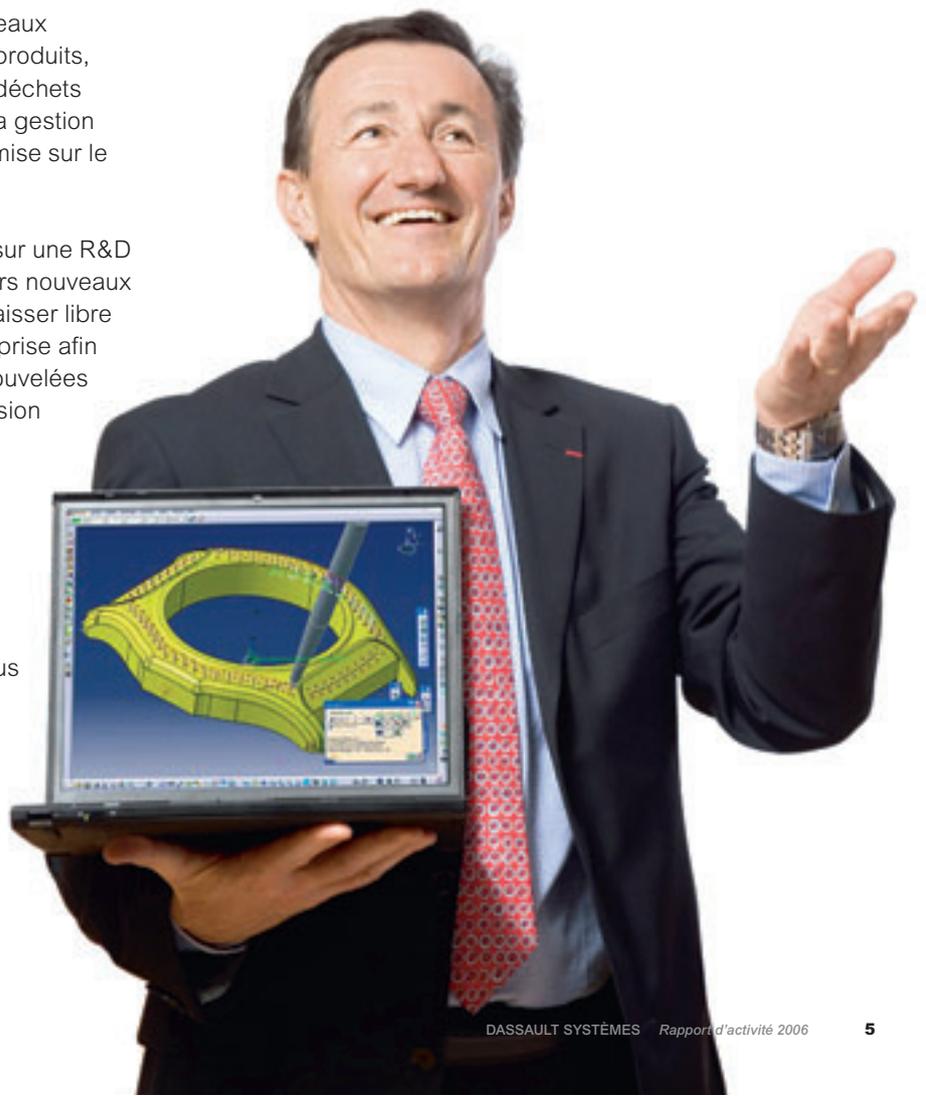
L'innovation ne peut reposer exclusivement sur une R&D focalisée sur la technologie. Pour vendre leurs nouveaux produits et services, les fabricants doivent laisser libre cours à l'imagination collective de leur entreprise afin de répondre aux exigences sans cesse renouvelées des consommateurs et de supporter la pression imposée par la concurrence internationale.

**Comment les solutions PLM et 3D de Dassault Systèmes peuvent-elles aider les entreprises à maîtriser le processus d'innovation ?**

Le PLM est aujourd'hui au cœur du processus industriel des principales entreprises industrielles et représente un outil indispensable pour la fabrication d'avions, d'automobiles et d'usines dans tous secteurs. L'introduction du PLM favorise la création de nouveaux produits et, par conséquent, d'une nouvelle valeur ajoutée, dans la mesure où le monde virtuel permet de créer des objets qui sont immédiatement

opérationnels dans le monde réel. Les entreprises pionnières en la matière sont aujourd'hui le moteur de cette évolution incontournable pour relever les défis de l'innovation omniprésente.

À DS, nous parlons "d'intelligence collaborative". Nos solutions PLM lient les collaborateurs des différentes équipes d'ingénierie et de production dans le cadre d'un espace d'information dynamique où ils échangent en permanence. Cela signifie que les idées peuvent circuler librement, qu'il est possible de réaliser et de partager des modèles visuels en temps réel, que les ingénieurs peuvent communiquer avec des concepteurs industriels et des responsables



Entretien avec

**Bernard Charlès** Directeur Général

marketing au sein d'un flux de développement simultané, que des erreurs peuvent être corrigées rapidement et que les différents acteurs de la chaîne de valeur disposent d'informations actualisées en permanence. Tout cela, grâce à nos solutions.

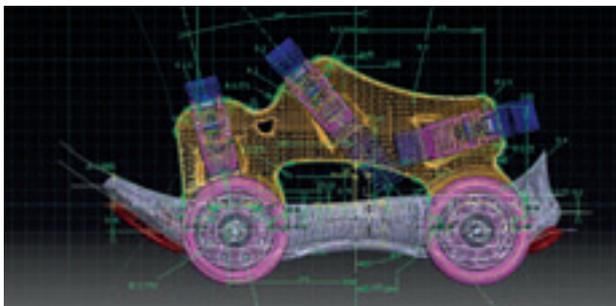
### **Est-ce que le PLM permet de répondre aux besoins d'innovation des petites entreprises ?**

Absolument. Dans la mesure où l'accès aux marchés internationaux rend la concurrence encore plus vive, nombre d'entreprises de taille moyenne affichent une plus grande détermination à innover que les grands comptes.

En favorisant la collaboration au niveau des produits, notre approche PLM aide les petites entreprises à éliminer les erreurs de conception et à réduire les délais et coûts de réalisation grâce à des solutions flexibles adaptées à leur spécialité. Les PME peuvent également promouvoir leurs offres dans le monde virtuel, en collaborant avec leurs clients au sein d'une équipe unique. Nous avons rassemblé un savoir-faire éprouvé sous la forme de technologies et de bonnes pratiques au sein de packages personnalisés que les PME peuvent se procurer à un prix abordable. De plus, les applications PLM sont désormais accessibles sur les plates-formes informatiques standard qu'utilisent les PME.

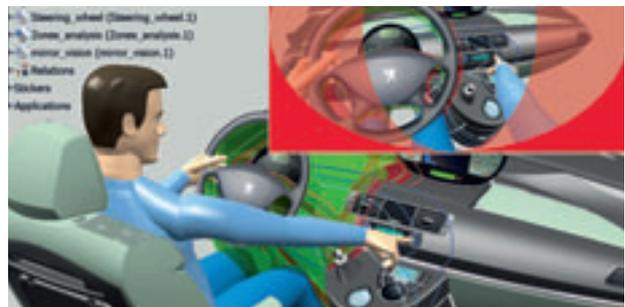
### **Vous avez récemment déclaré que "le processus d'innovation doit être axé sur les besoins des clients". Comment cette approche peut-elle être source de nouvelles opportunités pour Dassault Systèmes ?**

Pour que l'innovation soit efficace, il est indispensable de réfléchir à la façon dont le cycle de vie d'un produit sera géré dans le monde virtuel. Il ne suffit pas d'ajouter des fonctionnalités novatrices à un produit. Pour avoir la certitude que les clients apprécieront vos produits, rien de tel que de les impliquer dans leur conception.



Il s'agit de plus en plus de créer de la valeur pour l'entreprise sur un marché mondial extrêmement concurrentiel. Pour aider nos clients à maîtriser l'innovation, nous nous appuyons sur trois piliers que nous appelons les "Trois C".

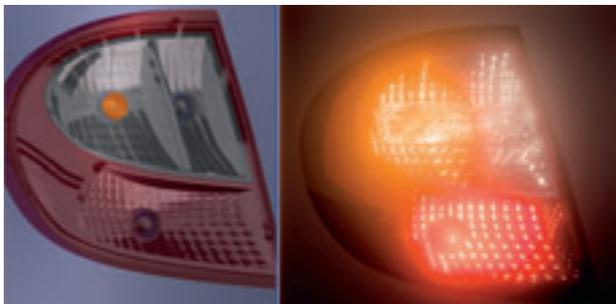
Tout d'abord, nous soutenons les **créateurs**. La conception de produits constitue l'axe principal de l'innovation. Nous consacrons la plus grande partie de notre énergie et de nos compétences à fournir aux créateurs la puissance et la souplesse de la 3D pour les aider à concevoir, modéliser et manipuler leurs créations virtuelles et pour "capturer" leur propriété intellectuelle. Alors que de nouveaux produits provenant de tous types de secteurs industriels font leur entrée dans le circuit de l'innovation, nous proposons des solutions adaptées aux besoins croissants des concepteurs les plus ingénieux : un soutien total à leur imagination, une grande facilité de réutilisation et une interface immédiate avec les fonctions d'ingénierie et de test.



Ensuite, nous constatons un besoin croissant de **collaboration**. Les entreprises qui étendent leur recherche de valeur aux différents éléments de la chaîne logistique et à leurs clients, et en interne, à leurs différents sites et fonctions métier, doivent favoriser la collaboration au moyen d'outils collaboratifs en 3D. Elles peuvent ensuite capitaliser sur cette intelligence collective pour optimiser chaque étape du développement des produits.

C'est au niveau des **consommateurs** que réside la troisième opportunité, la plus importante pour l'innovation. Nous pouvons aider nos clients à mieux comprendre les besoins des consommateurs en étendant l'innovation au-delà du paradigme selon lequel "le produit est un objet", c'est-à-dire au niveau de l'expérience de l'utilisateur. À DS, nous proposons déjà des solutions interactives en 3D qui aident les services marketing à expérimenter l'utilisation des produits ou à vérifier l'ergonomie au sein d'un environnement reproduisant fidèlement la réalité.

“Les fabricants doivent laisser libre cours à l’imagination collective de leur entreprise afin de répondre aux exigences sans cesse renouvelées des consommateurs et de supporter la pression imposée par la concurrence internationale.”



**Vous avez décrit la 3D comme un nouveau média. Comment s’inscrira-t-elle dans le cadre de l’innovation de demain ?**

Le développement rapide de l’environnement Web 2.0 crée une nouvelle plate-forme d’interaction et de collaboration. Cette évolution indique que l’innovation permanente va devenir une caractéristique majeure du mode de vie numérique au sens large, et plus seulement des industries manufacturières. Nous sommes convaincus qu’avec la popularisation de la 3D dans des domaines tels que les jeux, la vie domestique et le mode de vie quotidien, l’éducation et la formation, voire la santé individuelle, nous pourrions tous créer, partager et expérimenter en 3D.

Pour DS, créer les interfaces qui permettent cette interconnexion de talents représente, bien sûr, une opportunité stratégique majeure. Nous disposons de l’expérience, des capacités et de la volonté indispensables pour concrétiser cette vision, comme nous l’avons fait pour chacun des composants de notre plate-forme PLM. Notre ambition est de réaliser “first life”. À l’heure où le monde virtuel en 3D devient de plus en plus réaliste, on peut désormais envisager de créer toutes sortes de produits en nous appuyant sur l’usage qui en a été fait au préalable dans le monde virtuel.

Pour l’avenir, nous pouvons faire appel à nos vastes moyens de R&D, moteur historique de notre activité, et à notre exceptionnel écosystème de partenaires. Grâce à ce réseau de partenariats – nos clients sont avant tout nos partenaires –, je suis convaincu que nous disposons des moyens pour construire ce nouveau

monde basé sur la simulation vivante, les interactions naturelles et la collaboration intelligente.

**Quel sera l’impact de la révolution numérique 3D sur le modèle économique dans lequel les entreprises du monde entier opèrent ?**

Autrefois, les connaissances et le savoir-faire étaient “encapsulés” uniquement dans le produit final et devaient être réappris à chaque fois. Compte tenu de la virtualisation de l’industrie, le système de production peut conserver et réutiliser ces sources de connaissances sous forme de données, ce qui permet à de nouvelles équipes de les recycler et de les réutiliser à loisir dans de nouveaux produits. Cette base de connaissances virtuelle, qui conjugue propriété intellectuelle et compétences industrielles dédiées, représente un réel atout pour toute entreprise.



Optimiser l’utilisation de cette technologie pour atteindre un tel degré de virtualisation nécessite toutefois de nouvelles méthodes d’organisation des ressources humaines. Le fait de collaborer par le biais de la technologie 3D modifie les modes d’apprentissage et, grâce à l’amélioration des réseaux, transforme le management et le leadership en une quête permanente de valeur ajoutée à chaque étape du cycle de vie des produits. Davantage que les efforts individuels, nous sommes convaincus que ce modèle d’innovation collaborative modifiera radicalement les mentalités et permettra de mieux répartir les richesses entre les communautés du monde entier. Ce sont les hommes qui expriment leurs besoins personnels qui inventent l’avenir.

# Un aperçu de Dassault Systèmes

## Nos 5 marques

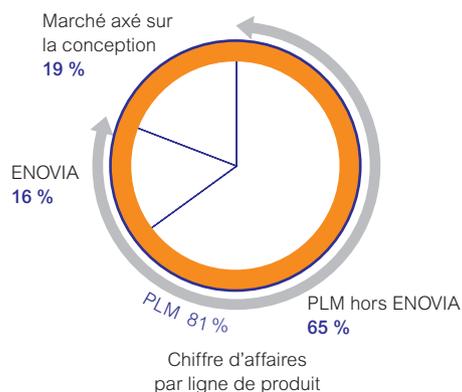
### Marché axé sur les processus (PLM)

- CATIA** La conception virtuelle au service de l'excellence produit
- DELMIA** La production virtuelle pour la performance de la production
- ENOVIA** Un environnement collaboratif global pour optimiser les processus métiers
- SIMULIA** Les tests virtuels pour la qualité de l'ingénierie

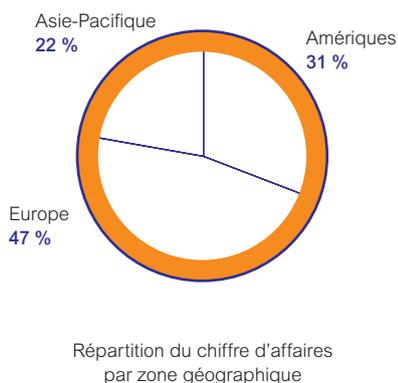
### Marché axé sur la conception 3D

- SolidWorks** La conception mécanique de produits en 3D simple d'utilisation

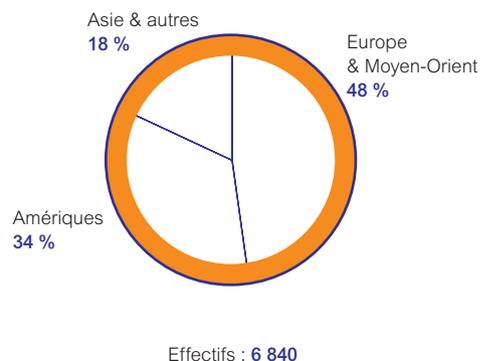
Une offre complète



Une présence mondiale



Un Groupe international



#### Bilan

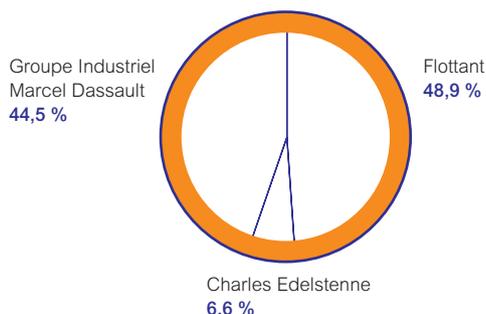
(en millions d'euros au 31 décembre)	2005	2006
Trésorerie et placements à court terme	380	459
Autres éléments de l'actif	979	1 284
<b>Total actif</b>	<b>1 359</b>	<b>1 743</b>
Autres éléments du passif	473	730
Capitaux propres	886	1 013
<b>Total passif</b>	<b>1 359</b>	<b>1 743</b>

#### Tableau des flux de trésorerie

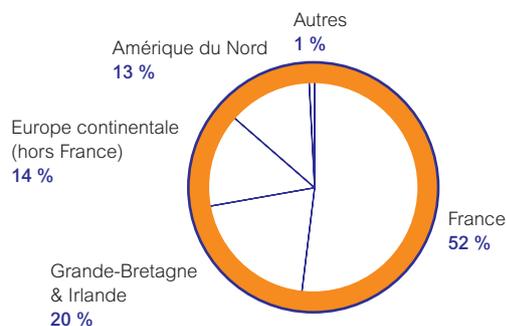
(en millions d'euros)	2005	2006
Flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles	168	211
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement	(356)	(269)
Flux de trésorerie liés aux activités de financement	(16)	174

## Dassault Systèmes et ses actionnaires

**Répartition de l'actionariat**



**Répartition géographique du flottant**  
(calculée sur la base des actionnaires institutionnels identifiés)



### Action Dassault Systèmes

Eurolist - Compartiment A ; NASDAQ ; Euronext 100 ; SBF 80 ; IT CAC 50 ; CAC IT 20 ; CAC NEXT 20

Cours de Bourse au 31 décembre 2006 **40,2 €**

Capitalisation boursière au 31 décembre 2006 **€ 4,7 milliards**  
**\$ 6,1 milliards**

Performance	2006	Croissance moyenne annuelle depuis l'introduction en Bourse
Euronext	- 16 %	+ 16 %
NASDAQ	- 6 %	+ 16 %

Nombre d'actions émises au 31 décembre 2006 **116 millions**

Volume moyen échangé sur Euronext **380 751**

Dividende par action **0,44 €**  
Croissance du dividende par action **5 %**  
Taux de distribution **29 %**

### Événements clés pour les actionnaires en 2007

Vendredi 27 avril 2007  
**Publication des résultats du premier trimestre**

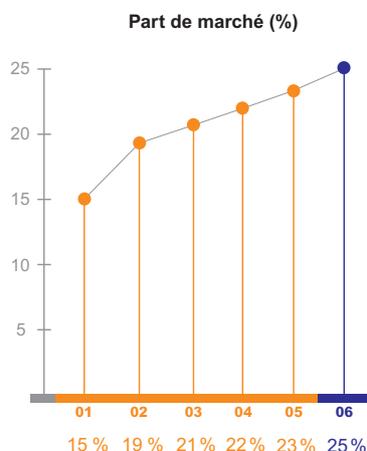
Mercredi 6 juin 2007  
**Assemblée Générale des Actionnaires**

Jeudi 26 juillet 2007  
**Publication des résultats du deuxième trimestre**

Mardi 30 octobre 2007  
**Publication des résultats du troisième trimestre**

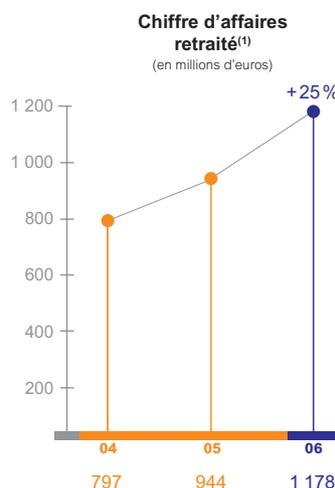
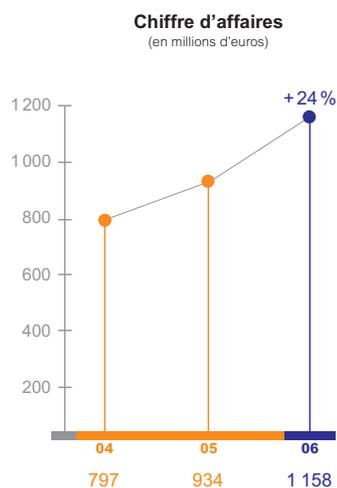
**Contact actionnaires**  
**Tél. : 01 40 99 69 24/Fax : 01 55 49 82 55**  
**E-mail : [investors@ds-fr.com](mailto:investors@ds-fr.com)**  
**Informations aux investisseurs :**  
**<http://www.3ds.com/corporate/investors/>**

# Des objectifs atteints



Avec une part de marché PLM de 25 % en 2006, DS a franchi une étape majeure qui reflète la confiance de ses clients et partenaires. En 2006, nous avons gagné deux points de part de marché supplémentaires grâce aux performances de nos marques. Au cours des cinq dernières années, DS a gagné 10 points.

La forte progression des ventes de logiciels, qui représentent 83 % du CA total, est le moteur de notre excellente performance. Nous avons bénéficié de deux acquisitions de premier plan, Abaqus et MatrixOne. Il est important de souligner la forte croissance de notre chiffre d'affaires retraité à périmètre constant, à l'exclusion de ces deux acquisitions majeures, qui atteint 12 % à taux de change constants.



## Croissance par ligne de produit

Les résultats de notre activité PLM reflètent l'intégration de nos deux acquisitions de premier plan, ainsi que les solides performances de CATIA et d'ENOVIA. SolidWorks a accompli une solide année sur le marché florissant de la conception mécanique en 3D.

	IFRS	retraité <sup>(1)</sup>
PLM	25 %	26 %
ENOVIA	56 %	64 %
Marché axé sur la conception	19 %	20 %

## Croissance par zone géographique

En 2006, notre chiffre d'affaires a connu une progression équilibrée en Europe, dans la zone Amériques et en Asie.

	IFRS	retraité <sup>(1)</sup>
Amériques	26 %	28 %
Asie-Pacifique	22 %	22 %
Europe	24 %	24 %

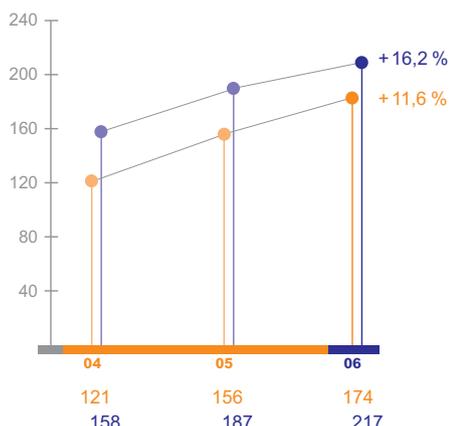
## Chiffres clés

(en millions d'euros sauf données par action)

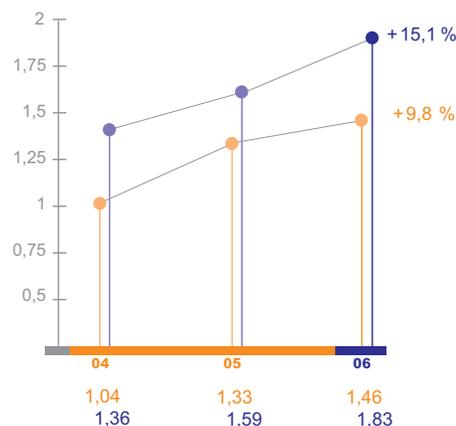
	IFRS		retraité <sup>(1)</sup>	
	2006	Croissance 06/05	2006	Croissance 06/05
Chiffre d'affaires logiciel	963,1	22,9 %	982,8	24,0 %
Chiffre d'affaires récurrent logiciel	53 %		54 %	
Chiffre d'affaires services	194,7	29,0 %	194,7	29,0 %
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>1 157,8</b>	<b>23,9 %</b>	<b>1 177,5</b>	<b>24,8 %</b>
Frais de recherche et de développement	303,2	17,1 %	293,1	17,2 %
Frais commerciaux	314,4	36,3 %	293,5	31,6 %
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>237,7</b>	<b>4,0 %</b>	<b>316,2</b>	<b>17,2 %</b>
Marge d'exploitation	20,5 %		26,9 %	
Résultat net	174,3	11,6 %	217,5	16,2 %
<b>Résultat net dilué par action</b>	<b>1,46</b>	<b>9,8 %</b>	<b>1,83</b>	<b>15,1 %</b>

En améliorant nos performances opérationnelles à périmètre constant par rapport à l'exercice précédent et en atteignant nos objectifs postacquisition, nous avons enregistré une forte progression de notre bénéfice net et du résultat net dilué par action retraités ; cela tout en intégrant la dilution initiale correspondant à l'acquisition de MatrixOne et en absorbant l'impact négatif des taux de change.

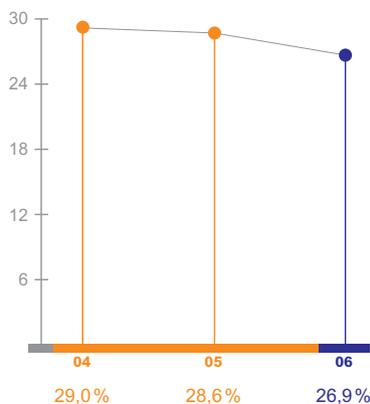
**Résultat net**  
**Résultat net retraité<sup>(1)</sup>**  
(en millions d'euros)



**Résultat net dilué par action**  
**Résultat net dilué par action retraité<sup>(1)</sup>**  
(en euros)



**Marge opérationnelle (%)**  
**marge opérationnelle (%) retraitée<sup>(1)</sup>**



(1) Les données financières retraitées excluent le traitement comptable des produits constatés d'avance, l'amortissement des actifs incorporels acquis, le coût d'attribution des stock-options et d'actions gratuites, et les effets non récurrents attribuables au plan de réorganisation de MatrixOne Inc. et ses filiales et à la restructuration fiscale.

# Management

Le **Global Executive Management** est l'organe de direction de Dassault Systèmes. Il réunit le Comité exécutif et les Directeurs Généraux de chacune des marques du Groupe toutes les cinq semaines.

## Directeurs Généraux des marques du Groupe

**John McEleney**  
SolidWorks



**Jacques Leveillé-Nizerolle**  
CATIA



**Philippe Charlès**  
DELMIA



**Mark Goldstein**  
SIMULIA



**Joel Lemke**  
ENOVIA



**Nathalie Irvine**  
Directeur des  
Systèmes d'Information



## Comité exécutif

**Bruno Latchague**  
Directeur Général  
Adjoint,  
en charge des  
Ventes et Distribution  
Solutions PLM

**Étienne Droit**  
Directeur Général  
Adjoint,  
en charge des  
Ventes et Distribution  
Partenaires PLM



**Thibault de Tersant**  
Directeur Général  
Adjoint,  
Affaires Financières

**Bernard Charlès**  
Directeur Général

**Dominique Florack**  
Directeur Général  
Adjoint,  
Produits, Recherche  
& Développement

**Pascal Daloz**  
Directeur Général  
Adjoint,  
en charge de la  
Stratégie et du  
Marketing

**Muriel Pénicaud**  
Directeur Général  
Adjoint,  
en charge de  
l'Organisation et  
des Ressources  
Humaines

**Philippe Forestier**  
Directeur Général  
Adjoint,  
en charge du  
Développement  
de l'Écosystème

# Gouvernement d'entreprise

Transparence, visibilité et éthique sont les fondamentaux de la culture d'entreprise de Dassault Systèmes. Société cotée, DS s'engage à servir au mieux les intérêts de ses collaborateurs, clients, partenaires et actionnaires.

## Conseil d'Administration

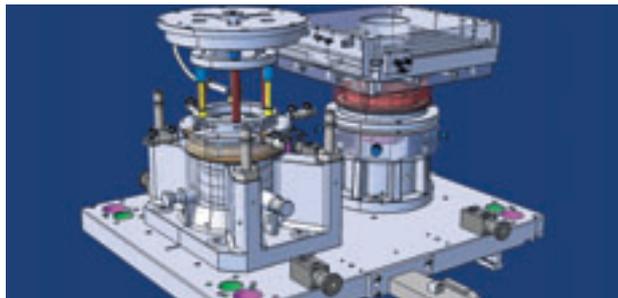
Dassault Systèmes est une société française cotée depuis 1996 sur Eurolist et au NASDAQ. Elle se conforme aux réglementations américaines, françaises et européennes relatives au gouvernement d'entreprise.

DS est dirigée par un Conseil d'Administration. Le Conseil détermine les orientations de l'activité de la société et veille à leur mise en œuvre. Chaque administrateur est élu par les actionnaires pour un mandat de six ans renouvelable.

Le Conseil est composé de neuf membres, dont une majorité d'indépendants. Trois des administrateurs font partie de la Direction de la société ; un autre représente les intérêts de l'actionnaire majoritaire ; les cinq derniers sont indépendants.

## Comité des rémunérations et de sélection

Le Comité des rémunérations et de sélection a été créé en 2005 et est composé de deux administrateurs indépendants. Ses principales missions sont de proposer au Conseil d'Administration les montants et les règles de rémunération du Président du Conseil et du Directeur Général, de proposer des solutions de succession en cas de vacance de ces dirigeants, de débattre de la politique générale d'attribution des stock-options et d'apprécier le montant des jetons de présence.



## Comité scientifique

Un Comité scientifique a été créé en 2005 et est composé du Directeur Général, d'un administrateur indépendant et du Directeur Général Adjoint, Produits, Recherche et Développement. Le rôle de ce Comité consiste à revoir avec la Direction les orientations en matière de Recherche et Développement, examiner les avancées technologiques du Groupe et formuler les recommandations appropriées au Conseil d'Administration.

## Comité d'audit

Le Comité d'audit de DS a été créé en 1996 et est composé de quatre administrateurs indépendants.

Le Comité détient des pouvoirs étendus en matière de revue et de contrôle. La principale mission du Comité est de prêter assistance au Conseil d'Administration dans le cadre des responsabilités de surveillance de celui-ci, sur la qualité et l'intégrité des comptes et le processus de reporting financier, les systèmes de comptabilité et de contrôles financiers, ainsi que le respect des exigences juridiques et réglementaires. Il évalue par ailleurs l'indépendance des Commissaires aux comptes et soumet au Conseil des recommandations relatives à leur nomination, leur rémunération et la résiliation de leur mandat.

## Administrateurs

### **Charles Edelstenne**

Président du Conseil d'Administration

### **Bernard Charlès**

Directeur Général

### **Thibault de Tersant**

Directeur Général Adjoint,  
Affaires Financières

### **Laurent Dassault**

Gérant de Dassault Investissements

### **Paul Brown**

**Jean-Pierre Chahid-Nourai**

**Bernard Dufau**

**André Kudelski**

**Arnoud De Meyer**

Administrateurs indépendants

### **Contrôle interne**

Les mesures de contrôle interne ont été consolidées en 2006 afin de mettre en œuvre des recommandations et réglementations françaises et américaines relatives au gouvernement d'entreprise. Les actions du Groupe ont porté tout particulièrement sur le renforcement de tous les contrôles internes relatifs aux processus impactant les résultats financiers. À cette fin, la Direction de l'audit interne a mené des missions dans les filiales du Groupe pour évaluer la qualité du contrôle interne et la conformité avec les procédures du Groupe et a transmis ses conclusions à l'équipe de Direction et au Comité d'audit.

### **Code de conduite des affaires**

DS a l'ambition de partager ses valeurs professionnelles avec ses collaborateurs, clients, partenaires et actionnaires, et de démontrer clairement son attachement au respect de principes éthiques clairs dans la conduite des affaires. C'est ainsi que la société a mis en place en 2004 un Code de conduite des affaires qui concerne tous les collaborateurs du Groupe, et qui est disponible sur son site Internet.



Le Comité d'éthique, organisation pluridisciplinaire, contribue par son activité à la promotion des valeurs fondamentales de l'entreprise en termes d'interaction professionnelle, de respect des collaborateurs, clients et partenaires, et de respect de l'environnement.

En conformité avec les droits et libertés fondamentaux des personnes et autres lois et règlements applicables, la procédure d'alerte professionnelle de DS peut être utilisée par tout collaborateur suspectant de bonne foi un manquement sérieux aux principes décrits par le Code de conduite des affaires en matière comptable,

financière ou de lutte contre la corruption. Elle peut également être utilisée en cas de manquement grave aux autres principes décrits par le Code lorsque est mis en jeu l'intérêt vital du Groupe ou l'intégrité physique ou morale d'une personne. Les alertes relatives à d'éventuels comportements suspects sont étudiées et traitées par le Directeur des Ressources Humaines ou le dirigeant local, directement ou avec l'assistance du Comité d'éthique.

### **Protection des données personnelles**

L'objectif de la politique Groupe de protection des données personnelles est de garantir à tous la confidentialité des données collectées de chaque collaborateur et candidat à l'embauche. Des mécanismes de collecte et d'utilisation de ces données, ainsi que les mesures de protection nécessaires ont été mis en place. Cette politique définit également les droits des employés à accéder à leurs données personnelles et à les modifier. Elle est conforme aux exigences de la directive européenne en la matière.

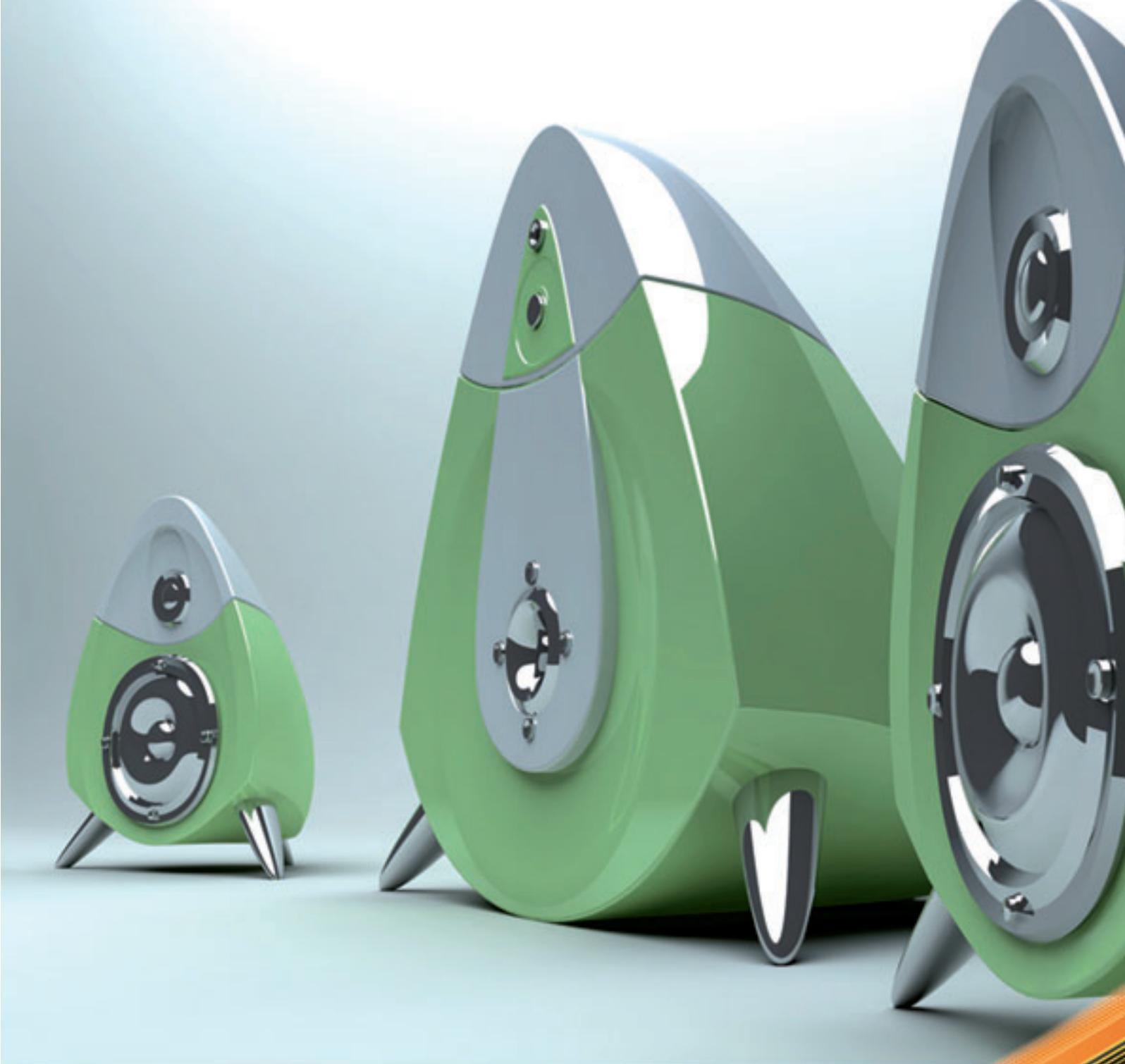
En ce qui concerne la protection des transferts de données personnelles à l'intérieur du Groupe, les sociétés américaines sont désormais toutes enregistrées "Safe Harbor" tandis que chacune des sociétés établies dans des pays dits "non conformes" a conclu un contrat de transfert intragroupe, aux termes duquel elle s'est engagée à assurer le même niveau de protection que celui pratiqué en France.



## Accroître la valeur apportée aux clients

Dassault Systèmes propose aujourd'hui un portefeuille hors pair de solutions intégrées répondant aux besoins spécifiques de toutes les catégories d'utilisateurs. La puissance combinée de nos solutions – SolidWorks, CATIA, DELMIA, SIMULIA, ENOVIA et 3D Pour TOUS – contribue à l'innovation, à la qualité, à la maîtrise des coûts et à la réduction des délais de mise sur le marché pour les entreprises de toutes dimensions.

Nous proposons également des solutions sophistiquées et économiques adaptées aux opérations de conception mécanique et d'automatisation des processus industriels.





## Un logiciel de CAO 3D productif et convivial

SolidWorks domine le marché des logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO) en 3D grâce à une solution simple d'emploi utilisée pour former et supporter des équipes d'ingénierie et de conception partout dans le monde pour créer les produits de demain.

**SolidWorks** concentre entièrement ses activités sur la conception de produits. Ses solutions commercialisées dans plus de 100 pays sont utilisées par les concepteurs mécaniques des plus grandes entreprises industrielles.

La famille de produits **SolidWorks Office** conjugue une grande simplicité d'utilisation et des outils de conception sophistiqués en 2D et 3D, permettant aux entreprises de libérer leur créativité au profit de la conception et de la productivité. Les logiciels **SolidWorks** réduisent les délais spécifiques à la CAO grâce à des capacités de déploiement, d'utilisation et de maintenance accrues.

**La technologie de pointe SWIFT (SolidWorks Intelligent Feature Technology)** met les techniques de CAO 3D expertes à la portée de tous les utilisateurs. Bouleversant la notion selon laquelle un logiciel puissant est nécessairement complexe, la technologie SWIFT améliore de façon exponentielle l'efficacité, tout en facilitant l'utilisation du logiciel. Avec **SolidWorks FeatureXpert**, les utilisateurs n'ont plus à se soucier de déterminer l'ordre dans lequel ils doivent créer des fonctions dans un modèle donné. **SolidWorks SketchXpert**

propose des solutions permettant de gérer les conflits de cotation et de relations géométriques au niveau de l'esquisse, tandis que **SolidWorks MateXpert** élimine les conflits qui surviennent lorsque les utilisateurs ajoutent ou modifient des pièces assemblées. Enfin, **SolidWorks DimXpert** étend les outils traditionnels d'autodimensionnement en identifiant les caractéristiques de fabrication et en ajoutant des formats de dimensionnement corrects. SWIFT est l'un des lauréats du prix *Technology and Innovation in Manufacturing* décerné par le magazine *Industry Week* en 2006 pour ses réalisations technologiques exceptionnelles.

Lancé en novembre 2006, le logiciel **SolidWorks 2007** est le premier produit de CAO 3D disponible et certifié par Microsoft Corp. pour son nouveau système d'exploitation Windows Vista. Grâce à cette certification, les utilisateurs de **SolidWorks** ont été les premiers à bénéficier de nouvelles fonctionnalités majeures. **SolidWorks Vista Edition** optimise l'expérience des clients en leur permettant de gagner en efficacité et de concevoir des produits plus performants.



## InFocus Corporation

### Redéfinir la technologie de vidéoprojection mobile

Pionnier du marché de la vidéoprojection mobile, InFocus est le leader mondial sur le marché de la vidéoprojection numérique. Afin de préserver sa compétitivité, la société a choisi **SolidWorks** Office Professional Software pour la conception mécanique, en raison de la simplicité d'emploi et d'intégration de ses fonctions puissantes pour les équipes de conception ainsi que de la création de valeur pour l'ensemble de l'entreprise.

**SolidWorks** Office Professional aide les concepteurs d'InFocus à simplifier le design conceptuel, apportant la capacité d'innovation nécessaire à l'entreprise pour préserver sa position de leader sur le marché. Pour les ingénieurs mécaniques et électriques, cette solution simplifie considérablement la collaboration et augmente le niveau d'efficacité.

Le premier produit réalisé avec le logiciel

**SolidWorks** a établi un nouveau standard dans le domaine de la vidéoprojection mobile et a été élu Choix de la Rédaction du magazine *LAPTOP*.

**- 75 %**

des coûts en matériel

**- 70 %**

des coûts de licence CAO et de maintenance

**- 50 %**

du temps nécessaire pour permettre aux nouveaux utilisateurs d'être opérationnels et performants



*“L'utilisation de SolidWorks nous a permis de développer le visioprojecteur LP120 avec succès. Ce logiciel répond à nos objectifs internes, à savoir développer des produits de qualité supérieure bénéficiant d'un plus grand nombre d'innovations. Nous allons continuer à utiliser ce logiciel pour développer des produits de nouvelle génération.”*

David Mulholland, ingénieur d'application, InFocus Corporation



# L'innovation au service de l'excellence de conception

Fer de lance de l'offre PLM de DS, CATIA est le Numéro Un mondial pour l'excellence de conception des produits.

**CATIA** convient à un large éventail de secteurs. Aujourd'hui, toutes sortes de produits – avions, bijoux ou biens de consommation – sont conçus avec **CATIA**.

Grâce à la puissance et à la couverture fonctionnelle nécessaires pour gérer un processus de développement de produits de A à Z, **CATIA** assure l'ingénierie de produits, de la spécification initiale à la mise en service, selon une approche entièrement intégrée. **CATIA** facilite la réutilisation du savoir-faire de conception et réduit les cycles de développement.

En 2006, le géant automobile Ford Motor Company a décidé de standardiser l'utilisation de **CATIA V5** sur le plan mondial pour l'ingénierie et la conception de ses nouveaux véhicules. Morag Hutcheon, inventrice britannique du cabinet de conseil Quadro, a utilisé **CATIA V5** pour développer un boîtier de CD original. Cette invention a valu à Morag Hutcheon le trophée de "2006 Female Innovator & Inventor of the Year".

Dernière version en date de **CATIA V5**, la mise à jour 17 du logiciel élargit la couverture des processus industriels de bout en bout avec des améliorations majeures telles que la mise à plat des faisceaux électriques en 3D et

une efficacité accrue en matière de programmation et de simulation des commandes numériques avec **CATIA Machining**. Grâce aux nouvelles améliorations enregistrées dans le domaine du design, les concepteurs peuvent explorer rapidement les différentes possibilités de conception, d'où une augmentation sensible de la productivité.

## **CATIA PLM Express\***

L'année 2006 a été marquée par le lancement prometteur de **CATIA PLM Express**, solution conçue pour mettre la puissance de **CATIA** et de la gestion de la conception collaborative au service des entreprises de toute taille pour un coût abordable. Cette solution permet d'aborder le PLM de façon simple et évolutive, conformément aux besoins des entreprises et des bureaux d'études, tous secteurs industriels confondus.

## **CATIA Systems\***

Dévoilée début 2006, la stratégie **CATIA Systems** place la modélisation de systèmes embarqués au cœur de **CATIA**. Cette nouvelle plate-forme aidera les utilisateurs à modéliser, simuler et gérer le cycle de vie de systèmes simples et complexes.

\* Voir pages 32-33

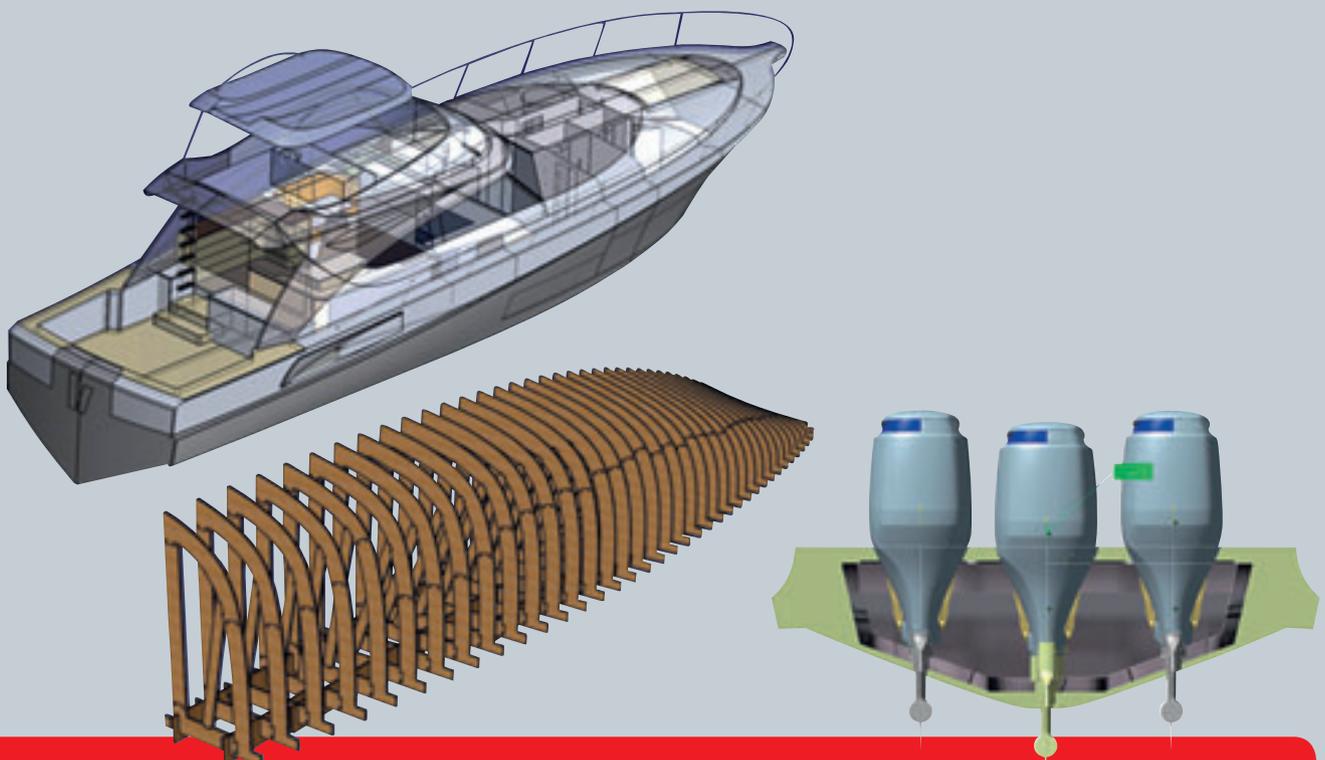


## BYD Group

### Conception de yachts nouvelle vague

Basée à Barcelone, la société BYD est spécialisée dans la conception de yachts personnalisés. Son portefeuille de produits inclut plusieurs projets ambitieux de haute technologie développés conjointement avec de grands noms du design. BYD doit pouvoir compter sur des outils de conception extrêmement flexibles pour faire face aux exigences du marché en plein essor de la navigation de plaisance. Pour asseoir sa compétitivité sur ce vaste marché, BYD a décidé d'accélérer le développement de ses produits avec **CATIA V5**.

La solution fournit des outils de conception stylistique pour la modélisation en 3D, l'analyse des produits et le rendu en temps réel. Elle est utilisée pour produire des présentations élégantes destinées aux clients potentiels. En outre, l'utilisation du langage 3D XML simplifie l'échange des données avec les chantiers navals, les fournisseurs et les clients. Résultat, la société affiche une productivité accrue et fait preuve d'une plus grande réactivité sur un marché particulièrement exigeant, et ce, grâce à une solution unique de haute performance.



*“En utilisant la plate-forme CATIA V5, nous sommes en mesure de concevoir et développer des produits, d’analyser les structures et leur stabilité, de réaliser des croquis et même de prendre des clichés du projet. Nous avons sous la main tout ce dont nous avons besoin.”*

Tià Simó, architecte naval et cofondateur, BYD Group



# La clé de la fabrication numérique haute performance

DELMIA est le moteur de notre environnement de fabrication numérique permettant d'optimiser les systèmes et processus de production avant leur mise en œuvre physique.

Avec **DELMIA**, chaque entreprise industrielle peut définir, planifier, créer, superviser et piloter virtuellement tous les processus de production. **DELMIA** propose une panoplie d'applications complétée par un environnement de partage du savoir-faire, de gestion des processus et des ressources pour la capture et la mise en œuvre des meilleures pratiques à tous les niveaux de l'entreprise.

**DELMIA PLM** permet d'interagir avec les processus d'usine dès le début de la phase de conception. Ingénieurs, dirigeants et partenaires peuvent visualiser l'environnement réel en 3D en ayant la possibilité d'évaluer différents scénarios potentiels, d'apporter des modifications, de détecter et d'éliminer d'éventuelles erreurs.

**DELMIA** propose également sa technologie à des entreprises plus petites au sein de la chaîne logistique.

**DELMIA Automation** représente une étape, au-delà d'une stratégie PLM, pour réussir une transformation novatrice en matière d'ingénierie de commande. Avec **DELMIA Automation**, les programmeurs peuvent valider et déboguer le code PLC (Programmable Logic Controller) sur toutes sortes de dispositifs – outillages, robots, systèmes de sécurité et

appareils électriques – plusieurs mois avant de procéder à leur intégration physique.

## Déploiement virtuel du Boeing 787 Dreamliner

En 2006, DS a franchi une étape majeure avec la sortie et l'assemblage virtuel du Boeing 787 Dreamliner, confirmant la capacité des solutions **DELMIA** à créer un environnement performant pour simuler et perfectionner les processus de production avant de construire physiquement les outils et les sites de production.

*“Un programme aussi pointu que le 787 Dreamliner se doit de montrer l'exemple en termes de performances, de qualité, de coût et de respect du calendrier. L'environnement 3D PLM dispose des capacités nécessaires pour répondre à de telles exigences, déclare Kevin Fowler, vice-président 787, Process Integration, Boeing. Mené en collaboration avec des partenaires du monde entier, le programme 787 utilise de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies. Les exigences de ce processus de fabrication ont nécessité une architecture technologique originale pour les processus et la conception informatisée qui n'existait pas avant que nous n'entamions notre collaboration avec DS il y a trois ans.”*

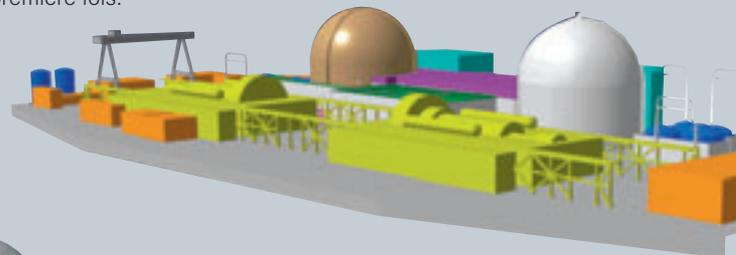
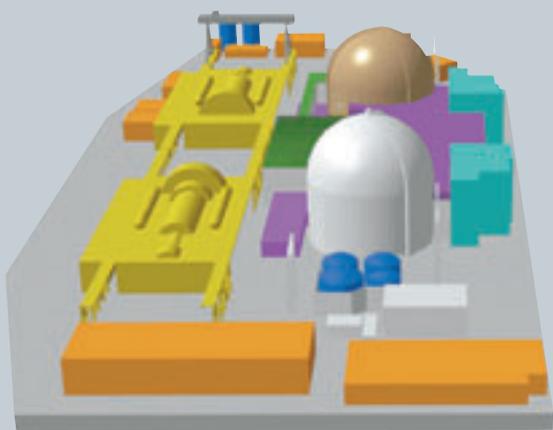


## San Onofre Nuclear Generating Station

Allonger la durée de vie d'une centrale nucléaire avec DELMIA et l'environnement PLM V5

Avec 20 % de l'énergie totale fournie localement, la centrale nucléaire de San Onofre (SONGS) est le principal producteur d'électricité en Californie du Sud. Pour garantir l'approvisionnement en énergie et étendre la durée de vie de ce site, l'exploitant de la centrale doit remplacer ses quatre immenses générateurs (deux fois plus imposants que les modèles généralement utilisés). La centrale n'ayant pas été conçue pour une telle évolution, des modifications de grande ampleur doivent être apportées – une opération qui requiert une planification en profondeur afin d'assurer la sécurité des employés, de minimiser les indisponibilités et d'éviter toute détérioration des équipements.

La centrale SONGS a déployé la simulation en 3D en environnement PLM V5 avec CATIA, ENOVIA SmarTeam et **DELMIA** pour la création de maquettes numériques de la centrale et la simulation de toutes les opérations nécessaires pour le remplacement des composants clés. Avec **DELMIA**, les concepteurs ont pu incorporer des études des temps et des mouvements dans la planification du projet. Cette approche a permis de modéliser intégralement la faisabilité de cette opération réalisée pour la première fois.



*“La simulation numérique 3D réalisée avec CATIA V5 et DELMIA permet de vérifier que la plupart des variables ont été prises en compte et que les tâches peuvent être accomplies dans les délais alloués en disposant du personnel et des équipements nécessaires.”*

Steve Stephens, responsable CATIA V5 et ENOVIA SmarTeam, San Onofre Nuclear Generating Station



## L'innovation par la simulation réaliste

**SIMULIA**, nouvelle marque de DS, permet d'imposer la simulation réaliste comme un processus métier à part entière de la chaîne de valeur technologique.

**SIMULIA** propose un portefeuille évolutif de solutions de simulation réaliste qui comprend CATIA Analysis et Abaqus pour l'analyse par éléments finis. **SIMULIA** a pour vocation de développer la technologie et les pratiques permettant de simuler des comportements mécaniques et physiques réalistes et ainsi de tester des produits au sein d'un environnement virtuel. En permettant aux fabricants d'intégrer la simulation réaliste en tant que pratique industrielle standard, les ingénieurs et les scientifiques peuvent améliorer les performances des produits, réduire le nombre de prototypes physiques réalisés et contribuer à l'innovation.

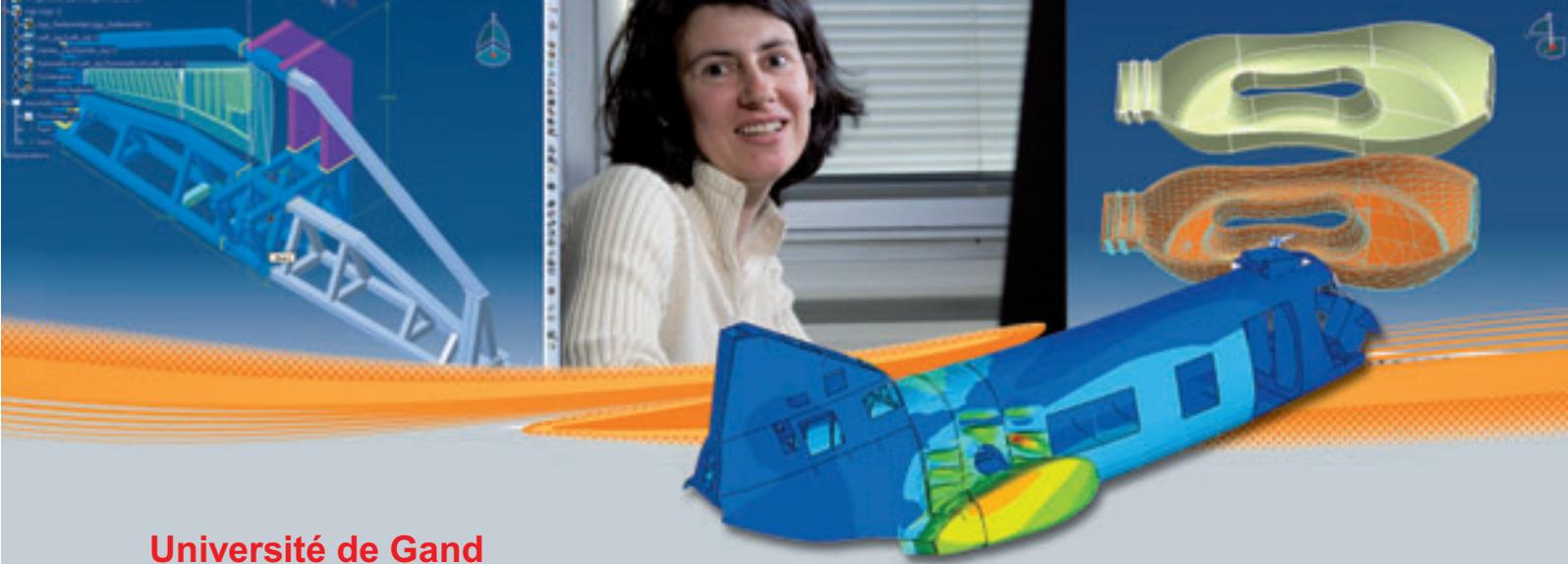
**SIMULIA** fournit également des solutions unifiées d'analyse par éléments finis. Avec cette approche, une seule définition de modèle peut être utilisée pour simuler une gamme complète d'attributs de performances physiques avant de lancer la phase de production. Des solutions multiphysiques avancées sont également développées, de sorte que les utilisateurs peuvent modéliser une combinaison de disciplines physiques telles que la réponse structurale ou le flux de fluides.

En développant un cadre pluridisciplinaire ouvert, **SIMULIA** assure l'intégration complète aux solutions PLM de DS,

aux produits des partenaires et aux applications des clients. La simulation 3D se transforme ainsi en un processus collaboratif, ce qui augmente la valeur technologique de la simulation réaliste et offre aux clients une plate-forme complète pour partager leurs améliorations techniques.

Des clients de tous secteurs industriels font confiance aux processus et à la technologie **SIMULIA** : Motorola, Inc. pour concevoir des téléphones cellulaires originaux capables de survivre à des chutes accidentelles ; Honda Motor Company, Inc. pour optimiser le comportement dynamique des transmissions à variations continues ; et Boeing pour assurer l'intégrité structurale de ses structures réalisées en composites.

Le ballon +Teamgeist d'adidas utilisé pendant la phase finale de la Coupe du monde FIFA 2006 a été conçu pour suivre une trajectoire régulière quel que soit l'endroit d'où il est frappé. Le logiciel d'analyse par éléments finis Abaqus de **SIMULIA** a été utilisé pour modéliser le comportement de ce nouveau ballon à une vitesse pouvant atteindre 160 kilomètres par heure, ce qui a permis de déterminer l'impact des changements structuraux les plus minimes sur les performances.

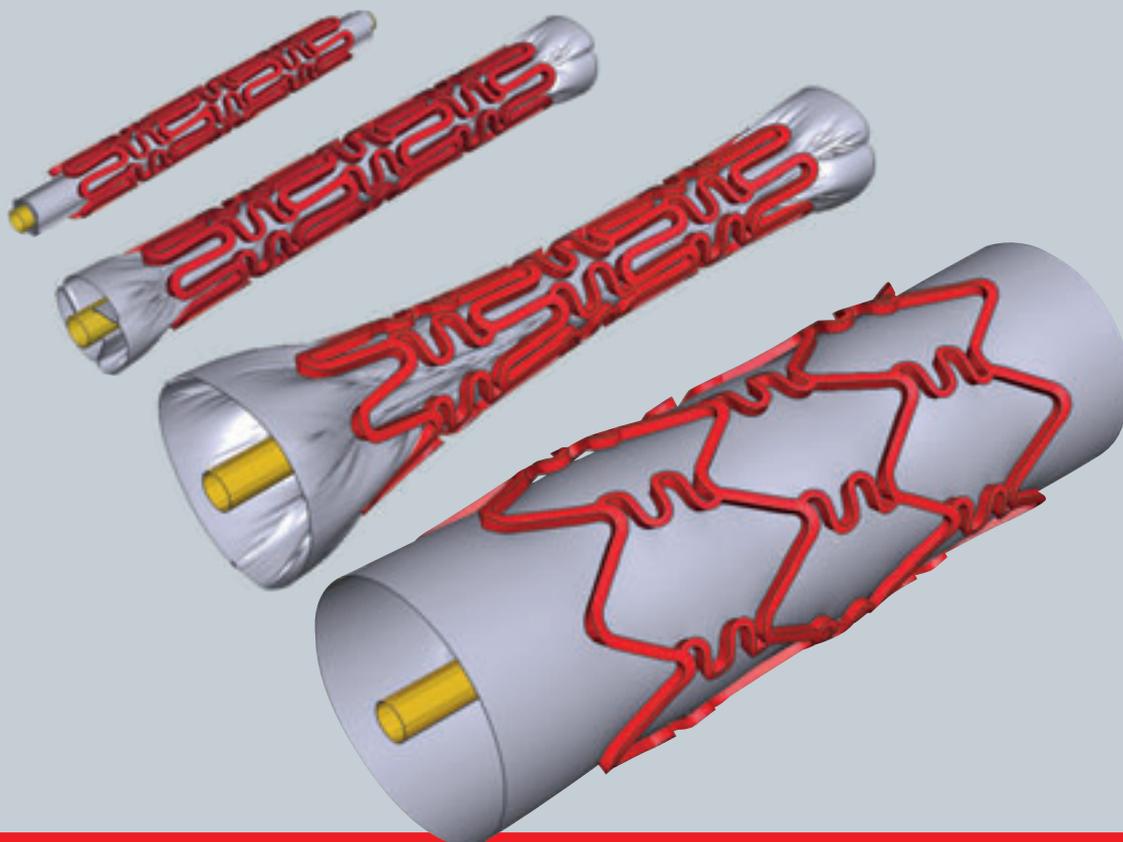


## Université de Gand

### Simulation réaliste d'endoprothèses vasculaires à ballonnet

Les chercheurs de l'Université de Gand en Belgique souhaitent connaître le comportement mécanique des endoprothèses vasculaires à ballonnet utilisées pour ouvrir des artères obstruées et rétablir le flux normal du sang. Avec le logiciel Abaqus de **SIMULIA**, ils ont pu simuler différentes hypothèses relatives à des non-linéarités, d'importantes

déformations et le contact avec les parois de l'artère lors du gonflage d'un ballonnet. Ces résultats permettront d'améliorer le modèle numérique des procédures d'angioplastie et de concevoir des endoprothèses vasculaires, cathéters de dilatation et dispositifs similaires affichant de meilleures performances.



*“Avec Abaqus, nous avons réussi à analyser de façon originale les performances comportementales complexes des endoprothèses vasculaires. Cette technologie ouvre de nouvelles opportunités pour la simulation et la modélisation numérique dans le développement des technologies chirurgicales de nouvelle génération.”*

Drs. Matthieu De Beule, Laboratoire de recherche sur les modèles structuraux, Université de Gand  
Drs. Peter Mortier, Institut de technologie biomédicale, Université de Gand



## Gestion collaborative du cycle de vie des produits

En associant trois gammes de produits complémentaires (VPLM, SmarTeam et MatrixOne), ENOVIA propose la plus complète de toutes les offres PLM actuellement disponibles sur le marché. ENOVIA garantit un niveau de collaboration numérique sans égal aux entreprises de toutes tailles et leur permet de maîtriser pleinement la création et la gestion du cycle de vie de produits, simples ou complexes. Les entreprises peuvent également gérer plus facilement la complexité des processus technologiques concernés, ainsi que la circulation des informations d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur.

### ENOVIA VPLM

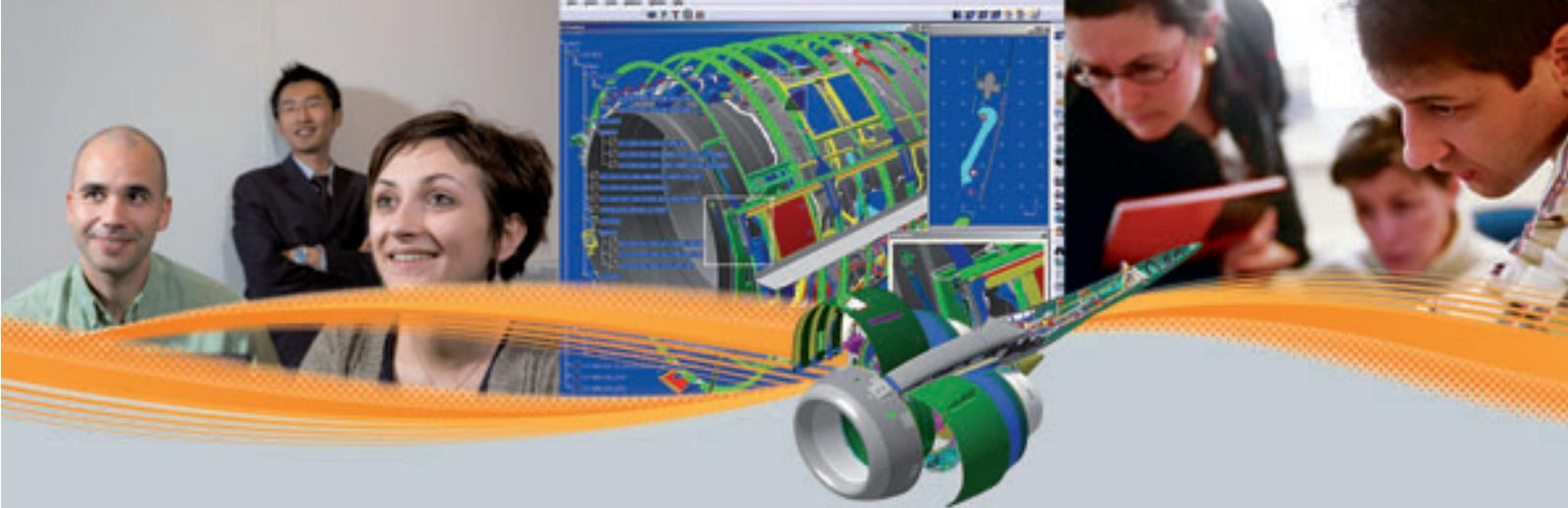
**ENOVIA VPLM** propose un environnement collaboratif pour la gestion des produits virtuels, y compris la maquette numérique, au cours des cycles d'ingénierie intensifs qui interviennent au début de la vie d'un produit. La définition complète du produit est capturée et gérée parallèlement, de sorte que les différents intervenants peuvent collaborer, créer et capturer des informations liées au cycle de vie au sein d'un environnement virtuel unique.

Des concepteurs et spécialistes de l'approvisionnement aux responsables de la planification de la production, **ENOVIA VPLM** rassemble différentes disciplines et données pour explorer et valider les décisions de conception et de fabrication, avec à la clé une amélioration de la qualité des produits et une réduction des délais de mise sur le marché. Cette approche aide les clients à optimiser la "fabricabilité" et la maintenance de

leurs projets de la façon la plus précoce, c'est-à-dire lorsque les coûts sont les plus bas. En reliant processus critiques et savoir-faire tout au long du cycle de vie des produits, **ENOVIA VPLM** élimine les obstacles à l'innovation, assurant un avantage concurrentiel aux industries et aux entreprises du monde entier.

Dotée d'une interface intuitive, **3DLive for ENOVIA\*** permet à toute personne de rechercher, de parcourir et de collaborer à toute information PLM, indépendamment de son emplacement, de sa source ou de son format. Pour la première fois, les partenaires d'ingénierie et industriels situés dans différentes parties du monde peuvent télécharger cette application légère en ligne et étudier les détails d'un projet ou d'un programme, ainsi que la définition de la nomenclature avec la simplicité d'utilisation d'un jeu vidéo.

\* Voir page 32



## Goodrich Aerostructures

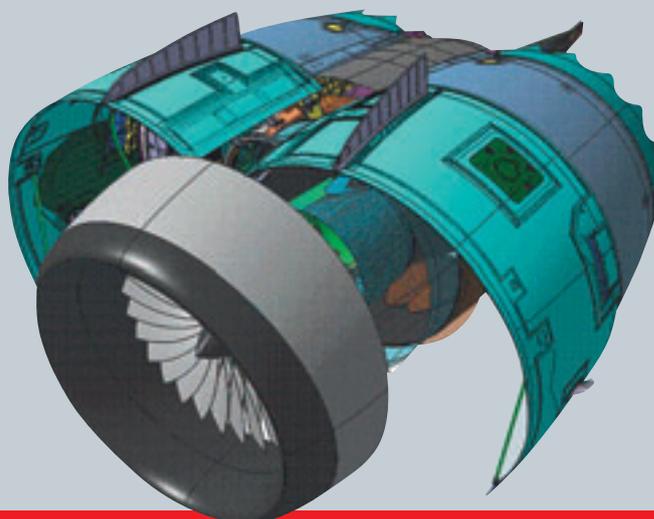
### Encourager les initiatives à l'échelle du groupe

Répertoriée au palmarès "Fortune 500" et basé à Charlotte en Caroline du Nord, Goodrich Corporation est l'un des premiers fournisseurs de systèmes et de services pour les marchés de l'aéronautique, de la défense et de la sécurité du territoire. Qu'il s'agisse d'aérostructures, de trains d'atterrissage, de systèmes de mise en marche et de commande de moteur, de capteurs ou de systèmes de sécurité, les produits Goodrich sont présents sur la quasi-totalité des avions en service dans le monde.

Goodrich Aerostructures a déployé des stratégies et des solutions PLM afin de développer de nouveaux produits avec une productivité accrue et de renforcer les relations établies avec Boeing et Airbus, ses principaux clients et partenaires commerciaux. La mise en œuvre des solutions PLM V5 de DS permet à Goodrich d'élever le niveau de collaboration d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur mondiale tout en rationalisant les processus et en favorisant la standardisation de ses infrastructures informatiques et de ses technologies très complexes.

La présence d'un environnement 3D unique pour centraliser les informations relatives aux produits, aux processus et aux ressources,

mais aussi faciliter la collaboration et la conception en cours d'opérations, améliore la qualité et rationalise l'accès aux connaissances et la réutilisation de projets existants. Les ingénieurs peuvent ainsi laisser libre cours à leur créativité et à l'innovation. La centralisation des tâches de reporting et de gestion des programmes permet à Goodrich de gérer efficacement ses ressources en fonction de l'évolution de sa charge de travail, ce qui réduit les coûts et les délais de développement. Les solutions, les outils et les méthodologies PLM intégrées permettent à Goodrich de collaborer virtuellement avec ses partenaires au sein de l'entreprise étendue tout en soutenant les initiatives de l'entreprise en matière de développement et de production allégées (Lean Product Development et Lean Manufacturing).



**Augmentation de la collaboration globale**

**Rationalisation des processus**

**Normalisation des infrastructures**

*"Avec ENOVIA VPLM, notre volonté est de livrer les produits que nos clients recherchent tout en réduisant les cycles de développement. En incorporant les standards et règles de conception, nous avons réussi à augmenter la précision et la disponibilité des données de CAO, ainsi qu'à améliorer la productivité entre les équipes de conception et notre chaîne logistique mondiale."*

Katherine Wood, directeur des systèmes d'information, Goodrich Aerostructures



## ENOVIA SmarTeam

En fournissant des environnements PLM complets pour les PME et des solutions adaptées aux services ingénierie des grandes entreprises, **ENOVIA SmarTeam** accélère la rentabilité, simplifie l'adaptation aux besoins et minimise le coût total de possession. En 2006, **ENOVIA SmarTeam** a franchi la barre des 4 000 clients.

Les nouvelles offres Express prêtes à l'emploi permettent aux entreprises de taille moyenne d'entrer plus vite que jamais dans le monde du PLM, en commençant par la conception collaborative autour de CATIA et autres outils de CAO. En 2006,

**ENOVIA SmarTeam** a également annoncé des solutions permettant de rationaliser les processus Design to Manufacturing (de la conception à la production).

Les clients d'**ENOVIA SmarTeam** bénéficient d'une réduction des délais de mise sur le marché, d'une baisse des coûts et d'autres avantages concurrentiels appréciables. Des solutions flexibles et modulables étendent la collaboration dans les activités de conception et d'ingénierie, ainsi qu'avec les clients et les partenaires de la chaîne de valeur.

## ENOVIA MatrixOne

Grâce à l'acquisition de MatrixOne en mai 2006, DS étoffe son portefeuille de solutions et propose l'environnement collaboratif PLM le plus complet du marché. **ENOVIA MatrixOne** permet aux entreprises de résoudre des problèmes de développement et de lancement de nouveaux produits complexes.

De nombreuses entreprises font confiance aux solutions **ENOVIA MatrixOne** pour accroître leur valeur métier et asseoir leur compétitivité en réduisant les coûts d'introduction de leurs nouveaux produits, en gérant leur réseau de fournisseurs, en étendant le savoir-faire de conception à tous les niveaux de l'entreprise, en assurant la conformité environnementale dès la conception, en améliorant le niveau de qualité et en réduisant les délais de mise sur le marché.

**ENOVIA MatrixOne** est une offre éprouvée et conçue pour déployer des applications d'un bout à l'autre de l'entreprise globale. Elle offre le plus haut niveau de souplesse, d'évolutivité et de performances du marché.

**ENOVIA MatrixOne** permet aux industriels d'exploiter la valeur ajoutée de chacune des composantes de leurs organisations grâce à la mise en œuvre cohérente de la gestion des données PLM et du support des processus de l'entreprise. Son déploiement dans l'entreprise est accéléré par des applications dédiées à un segment industriel particulier et des capacités élevées d'intégration à des environnements et outils existants développés par l'entreprise ou par d'autres éditeurs de logiciels.



## Royal Canadian Mint

### Réduire le coût et les délais de lancement des nouvelles pièces

La Royal Canadian Mint (RCM), l'un des premiers fabricants mondiaux de pièces de monnaie, s'appuie sur l'environnement PLM V5 pour favoriser l'innovation et l'efficacité au bénéfice de ses clients. La RCM utilise CATIA V5 pour la conception de produits en 3D et **ENOVIA SmarTeam** pour la gestion des données et du cycle de vie.

Avec **ENOVIA SmarTeam**, la RCM intègre les formules et les propriétés des métaux, des spécifications d'ingénierie et des données

de production et d'outillage. En mettant ce savoir-faire à la disposition des différents services, en l'intégrant dans les différentes facettes de la conception et de la production et en automatisant ses processus métier, la RCM bénéficie d'une plus grande réactivité pour faire face aux exigences de ses clients et commercialiser plus rapidement des pièces plus innovantes.



*“Notre solution PLM assure l'automatisation et l'intégration de tous nos processus d'ingénierie, de développement de nouveaux produits et d'étude de coûts. La simplification et le contrôle optimisé des processus de modification appliqués à l'ingénierie, ainsi qu'un accès plus facile et plus rapide aux données destinées à être réutilisées, nous a permis de réduire les coûts d'ingénierie et de fabrication.”*

Neil Hallam, responsable des technologies de l'information, Royal Canadian Mint

## Quiksilver, Inc.

### Vers une production textile mondiale

Quiksilver, fabricant de vêtements de surf et de glisse, a décidé de mondialiser ses trois centres de conception situés en Europe, aux États-Unis et en Australie. Le principal défi consistait à permettre à l'ensemble de l'entreprise d'accéder aux créations réalisées localement afin d'étendre l'innovation produits et de raccourcir les délais de mise sur le marché. Cette approche prévoyait le regroupement des descriptions de processus et des données produits au sein d'un référentiel collaboratif partagé permettant à l'entreprise d'évoluer rapidement.

Quiksilver a choisi **ENOVIA MatrixOne** en raison de l'expérience acquise par la marque auprès d'autres fabricants de vêtements, détaillants et partenaires de la chaîne d'approvisionnement, de la capacité de sa base de données à prendre en charge un modèle métier global unique, ainsi que de sa capacité à partager des fichiers graphiques très volumineux. La société appréciait également “l'accélérateur” d'**ENOVIA MatrixOne** dédié au secteur de l'habillement. Cette solution industrielle spécifique intègre les meilleures pratiques développées par les plus grands noms de l'habillement et de la chaussure et complétées par les très puissants processus industriels métiers d'**ENOVIA MatrixOne**.





**Mieux servir nos clients**

## Accélérer la transformation de l'entreprise

L'utilisation du PLM pour améliorer l'innovation, la conception et la production implique la modification du mode de fonctionnement de l'entreprise. Cela requiert une nouvelle approche quant à la façon dont une entreprise peut être exploitée, s'appuyant plus sur la gestion du savoir-faire que sur les matériaux. Notre portefeuille de produits et de services est conçu pour simplifier la dissémination de cette réflexion génératrice de valeur à tous les niveaux de l'entreprise. Pour accélérer leur retour sur investissements, nous proposons à nos clients des solutions spécifiques pour l'industrie telles que les accélérateurs de processus industriels (BPA – Business Process Accelerators). Ces BPA intègrent le savoir-faire basé sur la vaste expérience que nous avons acquise en adaptant nos solutions aux marchés de nos clients et à différentes tâches telles que l'ingénierie système ou la planification de la qualité des produits.

Les BPA sont créés dans le cadre d'un engagement de service et d'une étroite collaboration avec des clients de référence qui visent les meilleurs scénarios et les meilleures pratiques PLM de l'industrie. Le résultat est ensuite capitalisé, industrialisé et transformé en produits logiciels. Certifiés, supportés, gérés et actualisés par DS, les BPA facilitent la mise en œuvre et l'adaptation des solutions industrielles aux besoins spécifiques des clients, sans les dépenses inhérentes à la personnalisation des logiciels.

Vingt-quatre BPA ont été introduits en 2006. Les accélérateurs ENOVIA MatrixOne, spécialement adaptés à l'automobile, la défense, l'habillement et aux équipements médicaux seront prochainement ajoutés et étoffés à cette offre afin d'accélérer le processus de développement de ces segments de marché.

### **DaimlerChrysler PowerFeature, une solution au service de la transmission automobile**

Rapid Product Creation est un projet de coopération stratégique mené par DaimlerChrysler à Stuttgart (Allemagne) et Auburn Hills (États-Unis) et DS dans le but de définir, d'optimiser et d'harmoniser les méthodologies et fonctionnalités de CATIA V5 dans le domaine de la transmission automobile. Ce projet comprend PowerFeature, un accélérateur PLM destiné à la transmission.

Grâce à un catalogue complet de fonctions PowerFeature, les ingénieurs et concepteurs peuvent accéder à la géométrie normalisée adaptée à leurs exigences de fabrication ou de conception. Les informations peuvent être exportées sous forme numérique vers le code de contrôle numérique en accédant au modèle 3D.

### **Farnham & Pfile Construction Inc. adopte les solutions Equipment & Systems pour ses services d'ingénierie virtuelle**

Grâce aux fonctions d'ingénierie virtuelle complètes offertes par les produits de DS, le bureau d'études Farnham & Pfile (Pennsylvanie) a pu honorer les engagements pris vis-à-vis de ses clients en "bâtissant l'avenir en avance sur le calendrier". Tous les projets sont entièrement conçus en 3D au moyen des solutions Equipment & Systems qui ajoutent une couche d'information supplémentaire permettant aux éléments modélisés d'interagir entre eux ainsi qu'avec l'environnement modélisé. En mettant l'accent sur la phase ingénierie du projet avec l'appui des ingénieurs des solutions DS pour l'industrie, F&P a limité le nombre d'interventions et les coûts inhérents aux phases d'approvisionnement, de gestion et de construction.



**Mieux servir nos clients**

## Créer de la valeur dans tous secteurs industriels

Dans un monde en rapide mutation où les modes se succèdent à grande vitesse, où les cycles de vie durent à peine quelques jours, les entreprises dont l'activité est soumise à de tels processus, telles celles de l'habillement, de l'agroalimentaire ou de la téléphonie mobile, et les entreprises high-tech – notamment les fabricants de circuits intégrés –, sont confrontées aux mêmes problèmes que les industries manufacturières de grande envergure. Des environnements réglementaires sont extrêmement exigeants et les nouvelles attentes des consommateurs imposent une forte pression.

En exploitant parfaitement les informations liées aux différents processus de production, notre portefeuille de marques et solutions PLM peut aider ces nouveaux secteurs à synchroniser leurs processus métiers complexes sur leurs processus de production et ainsi augmenter les opportunités sur leurs marchés.

Dans le segment de marché des **semi-conducteurs** par exemple, les solutions ENOVIA MatrixOne aident Agere Systems à gérer ses données d'ingénierie et ses informations produits, ainsi qu'à automatiser ses tâches administratives, améliorer l'intégrité de ses données et mettre en œuvre des installations de formation uniformisées.

Dans un segment d'activité connexe, Dialog Imaging Systems, fabricant de modules d'imagerie pour téléphones portables avec appareil photo, déploie SolidWorks pour optimiser son environnement de gestion des données et asseoir sa compétitivité en accélérant le lancement de ses produits sur un marché grand public particulièrement dynamique.

Johnson & Johnson (**sciences de la vie**) et la société italienne Barilla (**agroalimentaire**) utilisent ENOVIA MatrixOne pour maîtriser la gestion des données, intégrer leurs équipes de conception et gérer la configuration de leurs produits.

Concernant l'**électronique grand public**, les solutions CATIA V5 et ENOVIA SmarTeam permettent de créer rapidement une plate-forme de conception grâce à laquelle les équipes de R&D pourront accroître leurs performances via une collaboration accrue. Le fabricant de montres chinois EBOHR par exemple, a réussi à réduire ses délais de mise sur le marché et à s'adapter aux nouvelles demandes de ses clients en s'appuyant sur une solution PLM V5.

Sur le marché des **équipements de télécommunications**, AMC Centurion, l'un des premiers fabricants mondiaux d'antennes et de produits de communication sans fil, a choisi ENOVIA SmarTeam pour améliorer ses processus de conception et d'industrialisation.

S'agissant des **équipements de nettoyage à usage professionnel**, le fabricant d'aspirateurs danois Nilfisk-Advance fait confiance à l'environnement PLM V5 pour synchroniser ses nouvelles équipes de production basées en Hongrie et en Chine ainsi que pour améliorer la collaboration et la gestion des données produits.



## Mieux servir nos clients

# Inventer des technologies de pointe

En 2006, nous avons une nouvelle fois démontré, par le biais d'avancées technologiques majeures, notre volonté de répondre aux transformations qui ont lieu sur le Web et dans les pratiques commerciales globales. Par cette réactivité, nous pourrions mieux servir nos clients et faire en sorte que les avantages collaboratifs du PLM soient de plus en plus omniprésents, faciles à déployer et plus proches des exigences des utilisateurs.

### Une plate-forme SOA ouverte

En adoptant l'architecture orientée service SOA (Service-Oriented Architecture), nous démontrons notre engagement en faveur des standards industriels ouverts qui assurent une meilleure intégration au sein de l'entreprise et entre différentes entités. SOA est un environnement Web qui permet aux solutions PLM V5 de converser avec des plates-formes middleware, de synchroniser des processus industriels et de contribuer à un échange élargi des informations. Cette architecture permet de concevoir des fonctions industrielles sous forme de modules indépendants, ce qui permet d'échanger des composants communs à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise.

SOA nécessite des interfaces de programmation permettant aux composants de communiquer. En 2006, nous avons lancé cinq composants SOA V5 : expérience collaborative de l'utilisateur, modélisation et exécution des processus métier, gestion de la propriété intellectuelle, fondations de l'entreprise et ouverture (services Web et langage 3D XML). Nous prévoyons

de lancer de nouveaux composants dans le cadre de l'évolution de notre stratégie SOA.

### Collaboration en ligne avec 3DLive for ENOVIA

3DLive for ENOVIA introduit un paradigme 3D novateur dans le domaine de l'intelligence collaborative en ligne, en permettant d'animer le patrimoine intellectuel de l'entreprise à tout moment et en tout lieu. Exploitant la puissance et la souplesse du tout nouveau système d'exploitation de Microsoft et de SOA, 3DLive for ENOVIA relie en toute sécurité les hommes, les processus et les produits qui se trouvent au cœur des activités de nos clients.

Cet environnement 3D sans équivalent dispose des meilleurs atouts pour accroître effectivement la productivité des utilisateurs d'applications PLM, tous marchés confondus.

### À la pointe avec CATIA Systems

Confirmant sa volonté de répondre aux attentes de ses clients en étendant les solutions PLM ouvertes de bout en bout, DS a lancé l'initiative CATIA Systems en 2006, à la suite de l'acquisition de Dynasim, société suédoise leader dans les solutions de modélisation et de simulation basées sur le standard Modelica. Cette nouvelle plate-forme aidera les clients à modéliser, simuler et gérer de bout en bout le cycle de vie de systèmes simples ou complexes, ainsi que de prévoir et de valider le comportement des produits.

*“SOA V5 augmente notre capacité à développer des solutions PLM de nouvelle génération et à relever les défis situés au cœur des activités de nos clients. SOA nous permet d'intégrer rapidement nos solutions dans l'environnement applicatif de nos clients, en utilisant une interface utilisateur homogène, avec à la clé une souplesse accrue pour la chaîne logistique. Cette solution favorise l'innovation et garantit la compétitivité de nos clients.”*

Yoshikazu Niwa, directeur général, Nihon Unisys Solutions, Ltd.



**Mieux servir nos clients**

## Le PLM au service des PME

Afin de répondre aux besoins particuliers des petites et moyennes entreprises, DS a développé une gamme de solutions préconfigurées qui associent la puissance de sa technologie PLM avec une grande simplicité de mise en œuvre. Ces entreprises utiliseront ces solutions pour développer la collaboration avec leurs clients, intégrer davantage la gestion de leurs informations produits et améliorer leur capacité d'innovation et la qualité.

En 2006, un document rédigé par l'Aberdeen Group pour le compte de DS et consacré à l'évaluation du PLM pour les PME industrielles, montrait que l'utilisation de solutions PLM a permis à celles-ci d'augmenter leur chiffre d'affaires de 19 % tout en réduisant les coûts de développement et de production jusqu'à 17 %. Les nouvelles fonctionnalités telles que des flux prédéfinis, des modèles de configuration des données et des fonctions spécialement adaptées à un secteur industriel donné, ont permis aux PME de déployer à leur tour des solutions PLM jusqu'alors considérées comme inaccessibles.

Les nouvelles solutions prêtes à l'emploi de DS augmentent la réactivité aux demandes du marché – une approche où le PLM est indispensable.

Pour plus d'informations concernant notre offre PLM au service des PME, visitez [www.timeisbusiness.com](http://www.timeisbusiness.com)

### **CATIA PLM Express**

CATIA PLM Express est une solution évolutive proposée aux entreprises de toutes tailles pour un montant abordable pour les aider à commercialiser des produits novateurs plus rapidement tout en réduisant leurs coûts et en améliorant leur retour sur investissement.

Les clients et prospects peuvent rapidement définir la solution correspondant à leurs besoins industriels et effectuer une demande de prix en ligne au moyen de "My CATIA PLM Express", une application disponible sur le site Internet de DS.

### **SmarTeam Design Express**

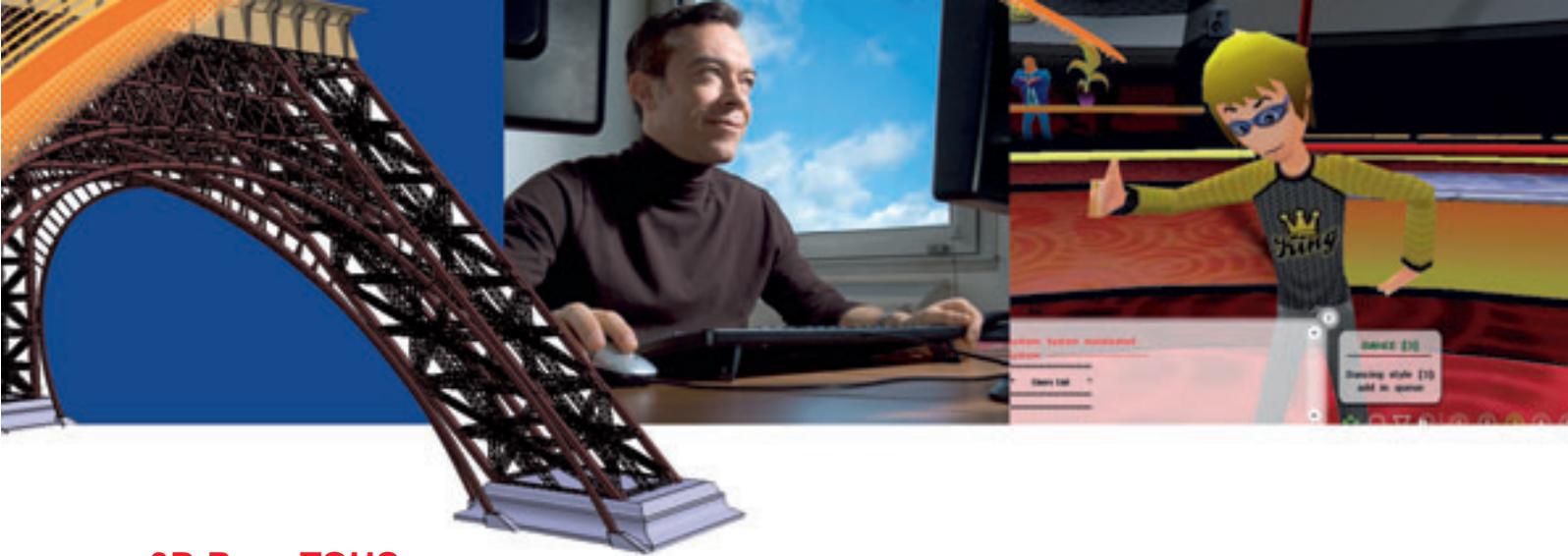
Solution prête à l'emploi développée pour aider les PME à optimiser l'utilisation de leur connaissance produits, SmarTeam Design Express permet aux entreprises de disposer d'un scénario de gestion collaborative optimisée de leurs données produits. Cette solution fournit aux équipes de conception une méthodologie documentée permettant de bénéficier facilement d'une solution PLM complète sur la même plate-forme.

### **SolidWorks**

Notre marque SolidWorks propose un logiciel de CAO 3D simple d'emploi qui aide les PME à créer plus rapidement leurs nouveaux produits. Sa nouvelle application SolidWorks Intelligent Feature Technology (SWIFT) permet aux équipes de conception de se focaliser sur le développement de produits et non sur les outils de conception.

*"Avec CATIA PLM Express, nous bénéficions de toutes les fonctions et de tous les avantages de CATIA, adaptés à nos besoins industriels et à la structure de notre entreprise. Nous sommes soumis en permanence à la pression de nos clients qui attendent une innovation permanente et des prix compétitifs. Avec CATIA PLM Express, nous avons découvert une approche PLM évolutive et flexible, nous permettant de rationaliser et de développer nos activités de façon profitable, en anticipant les besoins de nos clients."*

Franco Zanon, fondateur, Zanon Macchine Agricole



## 3D Pour TOUS

# Libérer l'imagination

La 3D est aujourd'hui le moteur de notre stratégie 3D Pour TOUS dont la mission est de mettre la puissance de la 3D au service de tous les acteurs de la société.

En 2006, DS a pris plusieurs décisions majeures en vue d'imposer la 3D comme un vecteur indispensable pour la collaboration et la créativité au profit du PLM et d'applications davantage orientées vers le grand public.

### 3D XML

Toutes nos marques (SolidWorks, CATIA, DELMIA, SIMULIA, ENOVIA) ainsi que Virtools s'appuient aujourd'hui sur le standard 3D XML, de sorte que l'ensemble des applications apportent la valeur de la 3D à toutes les industries manufacturières et assurent une expérience 3D d'une grande richesse pour tous. La 3D est devenue un support accessible qui s'intégrera aux applications Web pour que la vie en ligne reflète au mieux les attitudes et les usages courants.

Pour tirer pleinement parti du langage 3D XML et favoriser son essor, DS a introduit plusieurs nouveaux produits : **3D PrintScreen** est un outil révolutionnaire utilisé de pair avec le lecteur **3D XML Player** et conçu pour sauvegarder des données au format 3D XML.

Entièrement compatible avec le lecteur 3D XML, IBM Lotus Notes permet aux utilisateurs d'améliorer la collaboration et de faciliter la prise de décisions communes en partageant des informations technologiques et produits entre experts au travers de l'interface Notes disponible sur les stations de travail.

Les exemples d'applications 3D XML comprennent Toyota Motorsport, pour qui le langage 3D XML permet notamment d'améliorer le processus de validation des modifications techniques apportées par les différents intervenants ; Dassault Aviation, qui publie de la documentation technique comprenant des contenus 3D XML ; et les étudiants qui peuvent pour leur part utiliser le langage 3D XML pour présenter les résultats

de leur thèse en insérant des objets 3D ou des sites Internet.

### Virtools : une expérience 3D interactive à couper le souffle

Dans le cadre d'une stratégie de popularisation, le langage 3D XML a également été intégré à la plateforme de développement Virtools. Adopté par des entreprises comme Procter & Gamble et Warner Bros. Online, Virtools défriche un nouvel espace technologique dans le cadre d'applications interactives 3D, proposant une vision plus vraie que nature de lieux et l'interactivité avec des objets 3D. Les solutions Virtools complètent le langage 3D XML au moyen de contenus et de scénarios nécessaires pour vivre une expérience 3D d'une grande richesse et simuler le comportement des objets. Le langage 3D en temps réel peut désormais être utilisé dans un large éventail d'applications telles que la simulation d'utilisation d'un produit, les tests d'ergonomie, les analyses du comportement d'achat et des scénarios de formation, jusqu'aux applications de marketing en ligne et publicité.

Virtools développe des configurateurs animés par une interface de type Web qui simplifient par exemple la façon dont les compagnies aériennes peuvent aménager les sièges de leurs avions ou dont les constructeurs automobiles commercialisent leurs véhicules sur Internet. Citons également la réalisation d'études en 3D permettant de "saisir" de façon interactive l'opinion des utilisateurs relative à des projets d'urbanisme et la création d'une documentation technique interactive. Virtools offre de nouvelles opportunités aux solutions PLM dans des segments qui prennent conscience de la valeur des données produit numériques.



## Quai Branly

### Simuler l'expérience du visiteur

Situé quai Branly à Paris, le nouveau musée des Arts premiers expose plus de 4 000 objets présentés – et surveillés – dans 420 espaces spécialement aménagés. Ce nouveau musée doit relever différents défis liés au positionnement de ses expositions et au plaisir de ses visiteurs.

Virtools est utilisé pour résoudre bon nombre de ces problèmes. L'une de ces applications porte sur le choix du meilleur support ou piédestal pour chaque objet exposé.

La technologie Virtools permet de visualiser le placement de chaque œuvre et fournit les détails relatifs à chaque emplacement. Le logiciel est également utilisé pour gérer le volume des différents espaces et simuler l'impact de la mise en place du musée dans son environnement.

Virtools a également été utilisé pour étudier le positionnement des caméras vidéo et pour simuler l'aménagement de l'auditorium afin d'assurer aux spectateurs le plus haut niveau de confort audiovisuel.



### La naissance de la plate-forme Life

Lancé en 2006, **Virtools4** assure une totale interopérabilité à une riche panoplie d'applications d'interactivité en 3D. Commercialisée sous l'appellation **Life Platform**, cette nouvelle plate-forme 3D se focalise sur la façon dont le consommateur utilise un produit davantage que sur le produit proprement dit. La plate-forme Life permet aux développeurs de tenter des expériences en matière d'innovation et de marketing sur le plan de la qualité, de l'ergonomie, de l'intérêt suscité par le produit ou de la personnalisation pour différentes catégories de clients.

Lancé par Virtools en 2006, le lecteur **Experience Player** associe deux versions d'un outil afin de partager des expériences concrètes sur des produits virtuels créés avec un logiciel de modélisation 3D : destiné aux utilisateurs, le lecteur autonome **3D Office Player** permet d'intégrer des séquences ou des affichages 3D dans des applications Microsoft Office standard ; adapté à des usages plus complexes, le **3D XE Player** permet aux développeurs de capturer les données 3D, de les animer au sein d'une application personnalisée et de les publier sur différents médias 3D.

## L'écosystème

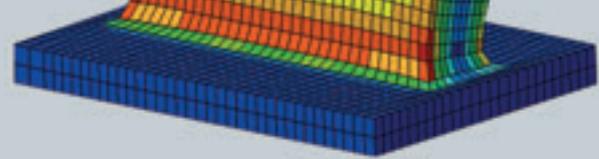
# Une politique de partenariat mondial

Notre stratégie s'est toujours appuyée sur des relations sur le long terme avec des entreprises dont le leadership n'est plus à démontrer. Notre écosystème est une communauté vivante regroupant des partenaires et des clients qui proposent l'une des offres intégrées (logiciels, services et valeur collaborative) parmi les plus riches dans le domaine du PLM.



### Partenaires de Conseil

Le programme Consulting & Service Community est mis en œuvre par un réseau de partenaires dont l'expertise industrielle et la connaissance approfondie de l'environnement PLM V5 permettent aux clients d'optimiser la transformation de leur entreprise. Ce réseau regroupe au sein de ses membres des entreprises de renom telles qu'IBM, Larsen & Toubro Infotech, Tata Consulting Services et Volvo IT. Son objectif est d'assurer une étroite collaboration technique et commerciale pour la conception de solutions associant des applications PLM de hautes performances et des services informatiques et PLM répondant aux besoins de chaque client.



Parmi les nouveaux membres accueillis cette année figurent **Elsag** (Italie), société du groupe Finmeccanica ; **Processia Solutions** (Canada) et son produit VPMWired ; et **Sumisho Computer Systems Corporation** (Japon) dont les compétences en planification des ressources et des processus sont destinées à l'industrie automobile. **Satyam** (Inde), l'une des plus grandes sociétés de services d'ingénierie en Inde, apporte son assistance aux ingénieurs travaillant

Les clients s'appuient sur l'infrastructure PLM ouverte pour personnaliser des solutions PLM V5 aux besoins de leur entreprise, développer leurs applications spécifiques et protéger leur savoir-faire et leur patrimoine intellectuel. Décrivant l'importance du réseau de partenaires CAA V5, Jun-Ichi Yoshimi, Directeur Général de **Toyota Communication Systems**, a déclaré : "Cet environnement de développement PLM extrêmement productif nous a permis de constituer le portefeuille d'applications de Toyota en un temps record."

sur des solutions V5 chez des partenaires et clients du secteur aéronautique. Son savoir-faire en PLM couvre la mise en œuvre, la formation et les opérations comprises entre la migration et la configuration.

### Communauté CAA V5

Les programmes CAA V5 permettent aux entreprises (utilisateurs industriels, intégrateurs de systèmes et éditeurs de logiciels) de développer leurs propres applications logicielles au moyen de la technologie V5.

Cette vaste communauté de développeurs qui rassemble des spécialistes de l'environnement PLM V5 se réunit chaque année lors de la conférence annuelle DevCon. Cette manifestation est l'occasion pour les clients et partenaires de DS de faire le point sur la stratégie et les développements PLM V5, d'obtenir des informations techniques, de rencontrer d'autres utilisateurs et d'étendre leur réseau de connaissances. Avec plus de 6 000 développeurs dans le monde,



les partenaires logiciel complètent la couverture des processus industriels du portefeuille V5 au moyen d'applications PLM V5 complémentaires à forte valeur ajoutée. Comptant plus de 400 applications CAA V5 embarquées et fonctionnant en étroite interaction avec les applications PLM V5 issues de toutes les marques de DS grâce à une infrastructure commune, ce vaste portefeuille est disponible dans le cadre de partenariats novateurs avec des leaders technologiques.

Parmi les nouveaux membres enregistrés cette année nous retrouvons : **Intercim** (États-Unis) dont les solutions de gestion système avancées sont spécialement destinées aux industries aérospatiales et automobiles ; et **Kineo** (France), créateur de la technologie leader sur le marché de la planification automatique de mouvements et le calcul de trajectoires sans collision à l'attention du secteur automobile.

Un an après la signature du partenariat, des produits sont déjà disponibles et **ICEM**, spécialiste de la conception surfacique, a conclu un accord important chez Ford avec l'appui des équipes DS. Cet accord aboutira au déploiement par Ford de plus de 300 licences ICEM Shape Design au cours des prochaines années. Ce partenariat augmentera la valeur V5 dont bénéficie Ford grâce à un processus de développement de bout en bout parfaitement intégré.

Lee Cureton, Chief Executive Officer d'ICEM, se félicite de la participation de son entreprise à l'écosystème de DS, déclarant que, grâce à cette participation, ICEM "peut fournir à ses clients une solution entièrement intégrée à l'environnement PLM V5 qui augmente considérablement la productivité. Cette participation accélère la conception et réduit les délais de mise sur le marché tout en fournissant aux utilisateurs des moyens de conception surfacique à la pointe de la technologie."

## L'écosystème

### Partenaires Académiques

Plus de 1,2 million d'étudiants à travers le monde peuvent accéder chaque année à notre technologie, de l'école élémentaire au troisième cycle. Parmi les nouveaux partenaires académiques figure la Faculté d'ingénierie aéronautique de l'**Université Technique de Delft**, grande école d'ingénieurs néerlandaise. À **Konstfack**, principale université suédoise d'art et de design, les étudiants sont formés au moyen du logiciel "Imagine & Shape" de CATIA.

### Partenaires Technologiques

DS collabore avec un réseau de partenaires technologiques de premier plan tels que DELL Inc., Hewlett-Packard Company et Microsoft pour commercialiser des solutions PLM novatrices et complètes. Ces alliances s'appuient sur trois objectifs : assurer la compatibilité entre l'infrastructure informatique et les solutions PLM ; étendre notre réseau global de partenaires privilégiés ; et intégrer les dernières caractéristiques de ces technologies à nos solutions. Ainsi, ces partenaires répondent aux besoins des clients PLM V5 en offrant la meilleure infrastructure pour le PLM V5 avec à la clé des solutions de haute qualité se caractérisant par une grande simplicité d'emploi, de déploiement et de maintenance, ainsi qu'un faible coût total de possession.



### Partenaires d'Éducation

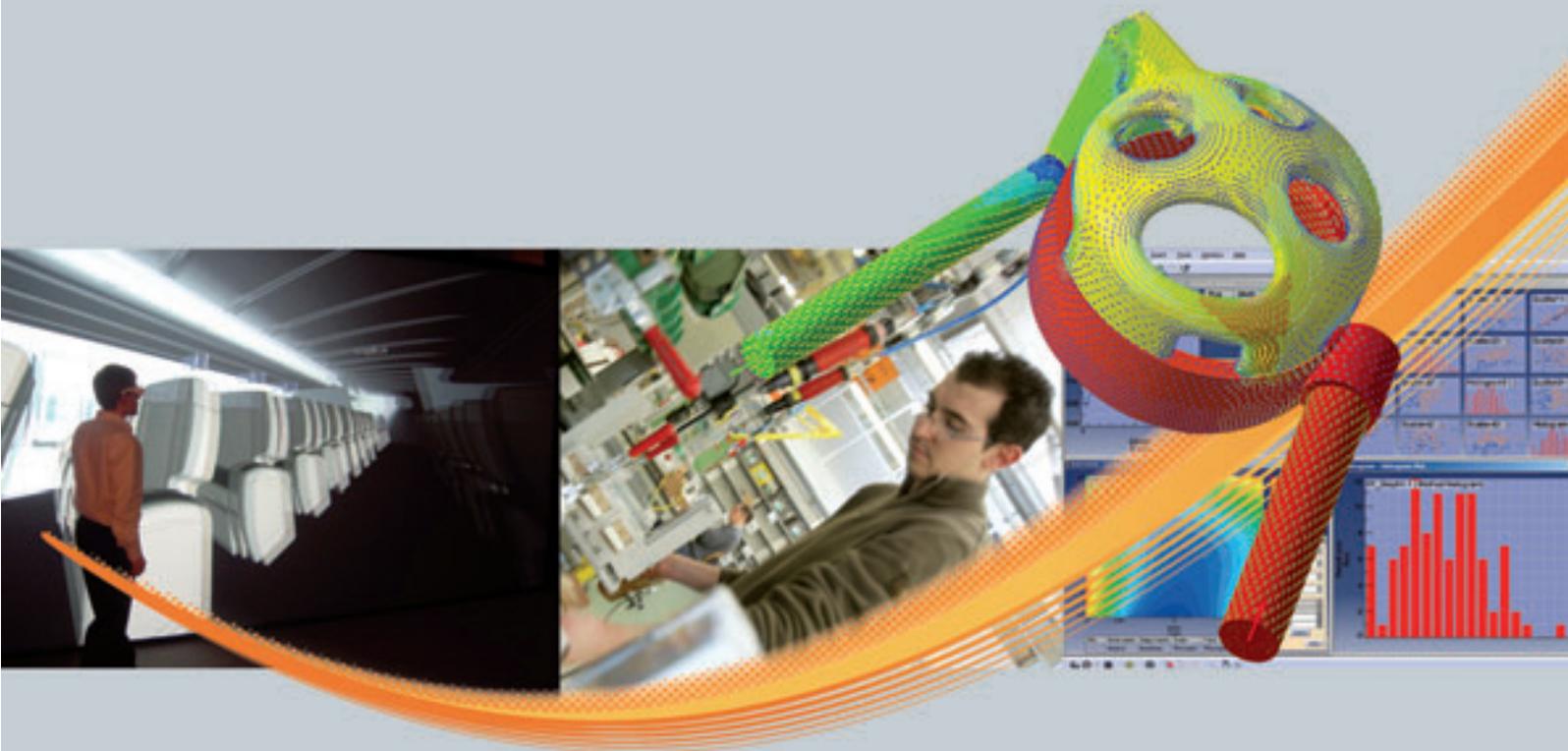
Les objectifs de ce programme sont les suivants : maximiser les performances des utilisateurs avec des produits et solutions PLM de DS et assurer la disponibilité mondiale des solutions d'éducation. Les clients bénéficient de solutions et produits d'éducation novateurs supportés par un réseau de partenaires pédagogiques compétents. Les partenaires bénéficient pour leur part de la fourniture accélérée de tous les supports de classe de DS, d'une liaison directe avec notre équipe pédagogique ; de cours dédiés dans le cadre de l'université PLM ; de contrats privilégiés pour l'utilisation des produits Companion, une solution d'apprentissage électronique ; et d'une notoriété commerciale accrue par le biais des activités promotionnelles de DS. Le programme a été élargi aux universités qui peuvent développer leur offre pédagogique à des programmes de formation continue de niveau industriel.

### Partenaires de Distribution

DS a toujours mis en place différents circuits pour distribuer ses solutions à l'attention de ses partenaires et clients. Ces relations reposent sur des alliances de longue date ainsi que sur de nouveaux partenariats. Ces circuits de distribution forment la base de notre relation avec les clients, lesquels sont servis par 200 partenaires commerciaux à travers le monde qui assurent la mise en œuvre de solutions PLM en associant des services professionnels et la vente des logiciels. D'une année sur l'autre, SolidWorks voit son circuit de distribution s'étendre, avec une progression de plus de 22 % de son chiffre d'affaires mondial, de ses activités d'assistance et de ses effectifs de formation. L'essor de DS est lié aux performances de ces différents circuits que nous considérons comme un avantage compétitif.

## Microsoft

DS s'engage à apporter à ses clients une valeur ajoutée grâce au partenariat stratégique conclu avec Microsoft et à des solutions PLM de pointe, entièrement interopérables et ouvertes qui se caractérisent par une grande simplicité d'utilisation, de déploiement et de maintenance, un coût de possession réduit et une grande facilité d'intégration. Ensemble, nous avons annoncé plusieurs accords créateurs de valeur en 2006, tels que la compatibilité approfondie des langages 3D XML et du format XAML de Microsoft afin de faciliter l'échange des données 3D ; une version de la suite de solutions PLM V5 compatible avec la plate-forme Windows XP Professional X64 pour les grands assemblages et la simulation ; et la compatibilité de l'environnement PLM V5 et des principales suites de logiciels de productivité de Microsoft. En novembre 2006, DS a annoncé la prise en charge de Windows Vista et de Windows Office System dans tous les produits de son portefeuille.



## IBM

Toujours soucieux de servir au mieux ses clients, DS a récemment renforcé les relations entamées voici un quart de siècle avec IBM, partenaire stratégique pour la distribution de ses solutions PLM. IBM commercialisera un portefeuille de solutions DS, étendant ainsi sa présence auprès de certaines entreprises des hautes technologies, des semi-conducteurs et des services publics avec des solutions de bout en bout, de plus en plus plébiscitées par nos grands clients intégrant plusieurs marques de DS. Ces solutions font appel à une combinaison de matériels, logiciels de production et middleware afin de synchroniser le PLM sur les autres processus d'entreprises et des services pour prendre en charge l'optimisation du rythme de travail.

Parallèlement, DS va élargir le périmètre de gestion de ses réseaux de ventes indirectes de solutions PLM. Selon les termes de cet accord, la transition s'effectuera en deux phases. DS continuera dans un premier temps à étendre ses responsabilités de gestion du réseau de distribution pour le compte d'IBM dans la plupart des pays, avant de prendre directement en charge le réseau de revendeurs VAR de DS. Cette transition déployée pays par pays devrait être achevée début 2008.

Avec une couverture territoriale étendue et une meilleure exploitation des compétences apportées par IBM, mais aussi par DS et ses partenaires, cet accord représente un nouveau modèle commercial conçu pour aider les clients à développer leurs ressources et stimuler la croissance. En bref, cet accord concerne avant tout nos clients et notre engagement à être toujours plus proches d'eux, étendant ainsi la portée de la 3D et du PLM comme levier de l'innovation et pour une collaboration en temps réel.

Pour en savoir plus sur nos partenaires de l'écosystème, visitez le site [www.3ds.com/alliances](http://www.3ds.com/alliances)



Responsabilité Sociale d'Entreprise

## Connecter les talents

Chaque jour, nous établissons des liens entre les différentes parties prenantes pour leur permettre de partager, d'apprendre, d'innover et de s'épanouir au sein de l'écosystème DS. Les collaborateurs de DS de par le monde réinventent sans cesse la façon de créer de la valeur pour ses clients, ses partenaires, et la communauté dans son ensemble, afin de construire un avenir meilleur, favorisant la création de produits plus respectueux de l'environnement et de l'homme, et développant le potentiel des générations futures.



## Responsabilité Sociale d'Entreprise

"Best company to work for and with"

**Peter Schmitt**  
Marketing  
Detroit



"Leading-edge technology"

**Mark Alessandrini**  
R&D  
Providence



"Business process transformation"

**Harry Daglas**  
R&D  
Woodland Hills



"Execution"

**Steve Macri**  
Ventes et Distribution  
Charlotte



"Openness"

**Michael Segal**  
Ventes et Opérations  
Boston



"Focus"

**Debbie Dean**  
Juridique  
Boston



"Cooperation"

**Dick Morgan**  
Ressources Humaines  
Boston

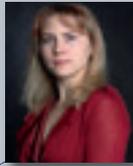


# Un Groupe global en pleine croissance

Près de 7 000 personnes représentent DS dans 27 pays. Elles contribuent à l'amélioration des processus d'entreprise de nos clients pour innover davantage encore et améliorer leurs produits en termes de performance, compétitivité et ROI. Nous continuons à démontrer notre capacité à intégrer de nouvelles équipes, de nouvelles compétences et de nouvelles technologies, rapidement et avec succès. Ceci se concrétise par une couverture plus large des différents processus d'entreprise de nos clients, ainsi que par de nouvelles opportunités pour les employés de DS.

En 2006, DS a finalisé l'intégration d'Abaqus et créé la marque SIMULIA. MatrixOne, acquise cette année, a rejoint la marque ENOVIA. Les deux sociétés ont apporté la preuve de leur dynamisme, de leur agilité sur le plan humain et technologique et de leur capacité au succès. Cette acquisition nous a permis d'étendre la palette des secteurs industriels auxquels DS s'adresse.

**DS comme ils en parlent**



### “Innovation”

Anastasia Kuznetsova  
Marketing  
Moscou



### “Tenacity”

Samson Khaou  
PLM Transformation Business  
Séoul



### “Growing and working together”

Fabrice Dreneau  
Ventes et Distribution  
Tokyo



### “Passion”

Denis Georgeon  
Ventes et Distribution  
Pékin



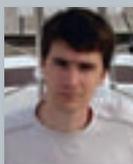
### “Commitment to deliver”

Kamal Kumar  
R&D  
Bangalore



### “Helping customers determine their future”

Nathalie Feraud  
Ventes et Distribution  
Paris



### “Experience the future”

Sylvain Baron  
R&D  
Paris



### “Engagement for customer success”

Laurence Barthes  
Support Client & PLM  
prêt pour l'Industrie  
Paris



## Reconnaissance de l'innovation et de la contribution au succès de l'entreprise

La reconnaissance chez DS est un levier de l'innovation et de l'esprit entrepreneurial. En 2006, nous avons décerné le prix DS Innovation Forward à dix équipes et à des inventeurs du Groupe. Il s'agit également de renforcer notre objectif ultime de contribution à la création du futur. Une nouvelle catégorie de prix appelés DS Business Forward a été introduite en 2006 pour récompenser sept autres équipes dans les domaines du développement commercial, en phase avec le renforcement de notre stratégie de lancement sur le marché.

# La collaboration pour le succès

La collaboration avec nos partenaires et nos clients est une source constante d'agilité. En permettant de tirer le meilleur parti des connaissances et du leadership technologique de chacun, elle stimule l'innovation et la création de valeur. La 3D rassemble l'écosystème de DS pour créer, partager et expérimenter ensemble. C'est un média simple, accessible et puissant qui nous aide à réaliser notre vision commune. Plus de 15 000 personnes appartenant à l'écosystème de DS y travaillent au quotidien. Leur diversité permet d'aller plus loin ; elle est source d'innovation et de développement du savoir.

## Engagement envers nos clients et partenaires

Le partenariat DS/IBM, long de 25 ans, a évolué en décembre 2006 pour optimiser la gestion des territoires de vente à l'échelle mondiale et ainsi mieux répondre aux besoins des clients. Les partenariats de DS sont essentiels pour le long terme. Durabilité et capacité à garantir le succès de chacun des partenaires sont leur force. Notre laboratoire global de R&D et nos équipes de vente et de support sont au service de notre réseau de clients et partenaires avec lesquels ils sont en permanente interaction. Les marques de DS réunissent plus de 100 000 clients et un million

d'utilisateurs dans 11 secteurs industriels. Leur objectif est d'augmenter sans cesse, grâce à la collaboration virtuelle, la valeur offerte aux clients de DS et aux utilisateurs des produits finaux.

La stratégie de croissance de DS et le développement de ses compétences de vente et de services ont permis d'opérer une transformation dynamique. Le succès de nos clients est au cœur des actions de formation que nous déployons. Les relations personnalisées et l'efficacité des interactions avec les clients sont notre priorité. En 2006, nous avons mis en place des outils permettant d'analyser et d'améliorer les compétences des forces de vente de DS dans le domaine du PLM.



Les conférences utilisateurs sont des événements importants dans la relation que DS cherche à tisser avec ses clients. Pour la première fois en 2006, DS a mis en place à Taiwan un événement client dont le format original a permis d'augmenter encore la valeur ajoutée apportée à son écosystème. Cette initiative qui constituait le "benchmark" d'un nouveau format d'événements a été saluée à la fois par nos partenaires et clients pour ses méthodes innovantes et son fort impact.

Des conférences utilisateurs PLM sont organisées chaque année à l'échelle mondiale – Allemagne, Chine, Corée, États-Unis, France, Inde, Japon et Suède – pour permettre aux utilisateurs de partager leurs expériences des produits PLM de DS, mais aussi d'échanger sur des problématiques industrielles et sur la valeur ajoutée apportée par les solutions intégrées de DS et celles de ses partenaires.

## Qui sommes-nous ?

**76**

nationalités différentes

---

**51 %**

d'entre nous ont rejoint  
DS au cours des  
3 dernières années

---

**52 %**

des collaborateurs  
en Europe,

**32 %**

en Amérique,

**16 %**

en Asie

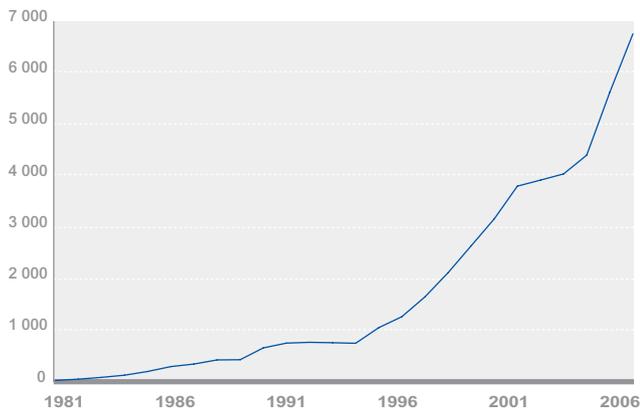
---

**17**

laboratoires de R&D  
dans le monde

---

Croissance du capital humain de DS en décembre 06



Chaque année SolidWorks World est le plus grand événement CAD-CAM au monde. Les clients de SolidWorks mais aussi des revendeurs et partenaires venus de plus de 50 pays y participent. L'un des principaux attraits de cet événement réside dans les "Breakout Sessions", qui permettent de découvrir les meilleures pratiques et les nouvelles techniques mises en œuvre par SolidWorks.

# Investir dans l'enseignement

DS s'engage à contribuer au développement des compétences et du savoir-faire pour les générations futures, en s'adressant, partout dans le monde, aux enfants de l'enseignement primaire, aux étudiants des universités et en participant aux programmes de formation pour adultes. Toutes les marques de DS contribuent à cet objectif, en travaillant avec des établissements scolaires, des organisations à but non lucratif, des administrations de l'enseignement public et les clients de DS, par le biais de partenariats.

Des partenariats ont été mis en place à l'échelle mondiale pour encourager la poursuite de carrières dans les domaines de la science et de la technologie. En 2006, le renforcement de notre partenariat avec l'ASEE (American Society of Engineering Education) a été une étape stratégique.



## American Society For Engineering Education

Dans le cadre de son partenariat avec l'ASEE, DS a parrainé la conférence et l'exposition annuelle de l'ASEE à Chicago et le colloque mondial sur l'enseignement de l'ingénierie (Global Colloquium on Engineering Education) qui s'est tenu à Rio de Janeiro. DS a notamment organisé des séminaires sur

l'intégration des technologies PLM dans l'enseignement. L'investissement de DS dans ce colloque mondial fait partie de notre stratégie visant à promouvoir l'enseignement de l'ingénierie dans les pays en développement.

*"CATIA V5 et DELMIA V5 nous ont permis de simuler les processus de conception industriels... Ce projet a facilité notre compréhension des processus de conception qu'une entreprise telle que Boeing doit mettre en place pour concevoir ses avions."*

Bernard Laurendeau, étudiant en ingénierie aéronautique, Georgia Institute of Technology



## Michigan High Schools

DS a signé un contrat de partenariat avec les établissements scolaires de la région d'Oakland, au Michigan, par lequel il s'engage à fournir des logiciels et à assurer des formations. Les étudiants des "high schools" apprendront à utiliser les outils de fabrication numérique de DELMIA.

*"En intégrant ce programme, nous fournissons aux étudiants les compétences nécessaires pour qu'ils fassent partie des forces vives de la population active."*

Dr. Bill Williams, Career Focused Education consultant, Oakland Schools

## Premier prix lors de la compétition annuelle de conception

Les étudiants en licence de l'Institut de Technologie de Géorgie ont utilisé DELMIA V5 Digital Manufacturing et CATIA pour concevoir un hélicoptère qui a remporté la première place lors de la 23<sup>e</sup> compétition annuelle de conception en 2006.

## Australie



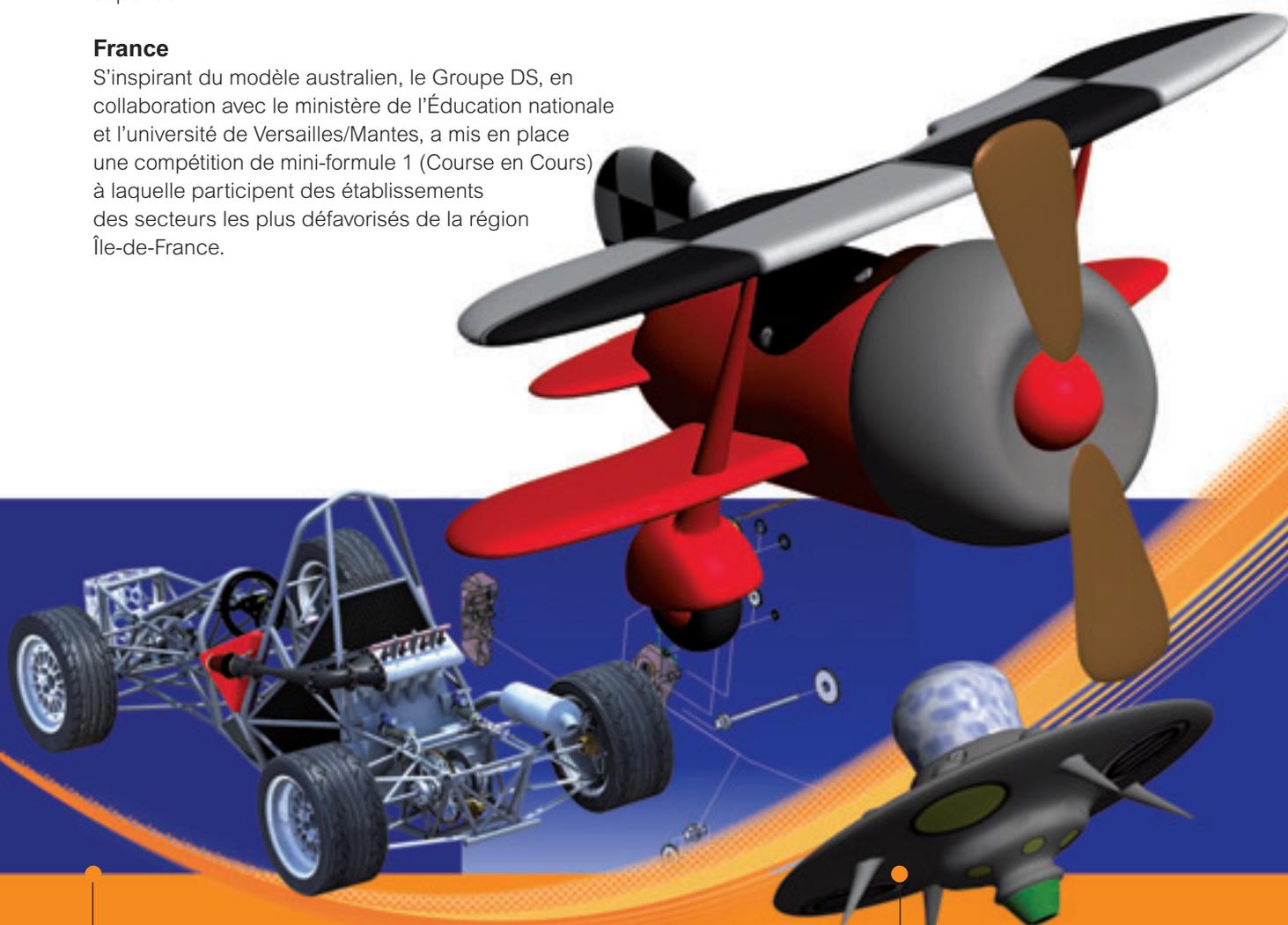
La compétition mettant en rivalité différentes grandes écoles australiennes, créée à l'initiative de l'organisation à but non lucratif "Re-Engineering Australia Forum", poursuit son essor. "Formula 1 in Schools" – qui fait appel à CATIA pour la conception, la fabrication et le pilotage d'une voiture F1 miniature – a reçu des subventions supplémentaires du gouvernement pour l'extension à d'autres établissements de l'enseignement supérieur.

## France

S'inspirant du modèle australien, le Groupe DS, en collaboration avec le ministère de l'Éducation nationale et l'université de Versailles/Mantes, a mis en place une compétition de mini-formule 1 (Course en Cours) à laquelle participent des établissements des secteurs les plus défavorisés de la région Île-de-France.

## Chine

Six centres de formation Abaqus ont été créés dans les universités chinoises pour exécuter des travaux de formation et de recherche tirant avantage des spécialités de chaque université.



### SolidWorks

La version de SolidWorks destinée à l'enseignement est utilisée dans plus de 14 000 établissements à l'échelle mondiale. Cette approche met l'accent sur la modélisation en 3D, tout en encourageant les étudiants à développer des compétences de collaboration et de résolution de problèmes.

### Virtools

Les solutions Virtools révolutionnent l'apprentissage en appliquant l'interactivité aux modèles 3D. Plus de 300 universités utilisent aujourd'hui ces solutions pour préparer les étudiants à des carrières dans le domaine de la création de contenu numérique pour le marketing 3D, le multimédia et les services de formation.

### Cosmic Blobs

Cosmic Blobs continue sa pénétration à l'échelle mondiale à mesure que les écoles et programmes éducatifs adoptent des logiciels de graphisme en 3D pour développer des activités scolaires à la fois constructives et divertissantes.

# Faire la différence

Partout dans le monde, les collaborateurs de DS soutiennent les communautés locales et contribuent à la réduction de la fracture numérique. Cette aptitude à l'innovation est solidement enracinée dans notre culture d'entreprise et encourage les collaborateurs de DS et les communautés elles-mêmes à exploiter tout le potentiel disponible en créant de nouvelles opportunités.

À travers des partenariats, DS et ses collaborateurs soutiennent les communautés locales par des actions de volontariat, de parrainage, de dons financiers et de logiciels, ainsi que des collectes de fonds.

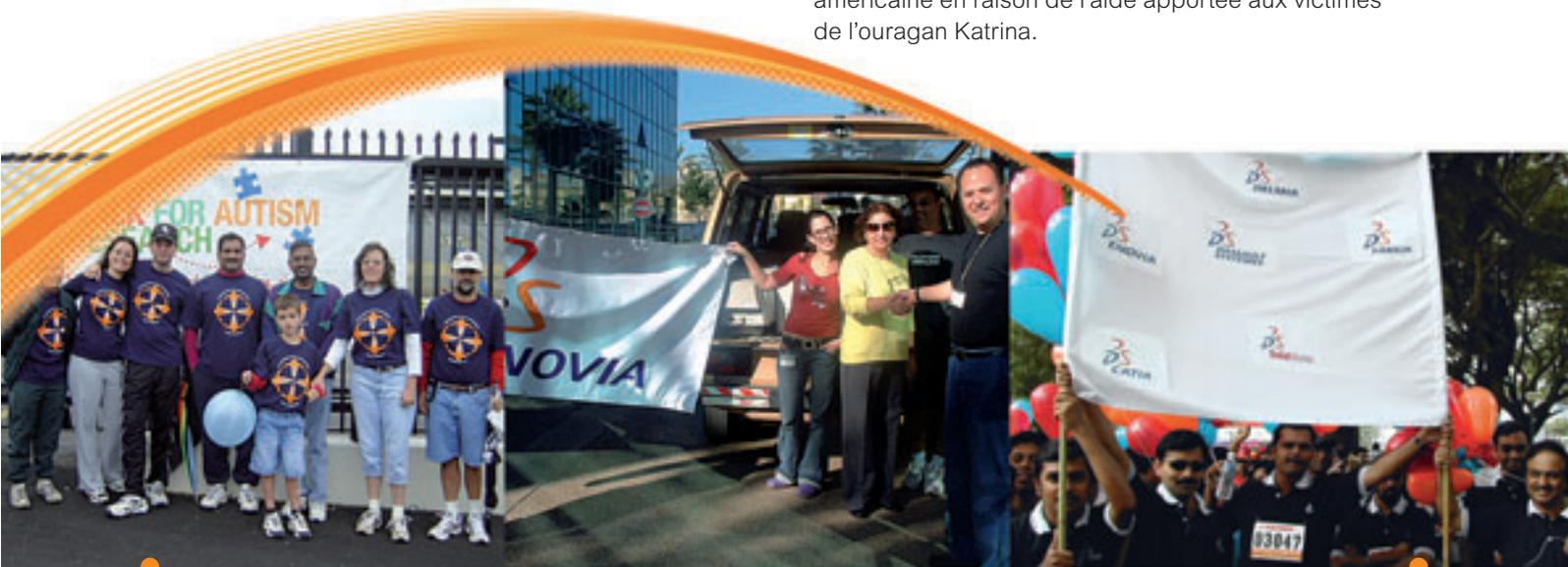
## ENGAGEMENT DES EMPLOYÉS

### Au-delà de l'investissement professionnel

Les collaborateurs de DELMIA au Michigan ont collecté des fonds pour des projets communautaires, notamment à travers la vente aux enchères informatique biannuelle, une vente en ligne qui permet aux collaborateurs de surenchérir sur des ordinateurs portables, imprimantes, moniteurs, etc.

ENOVIA MatrixOne a fait des dons au profit de plusieurs organisations à but non lucratif. Cette année, figurent parmi les bénéficiaires plusieurs fondations de recherche médicale et en particulier la Multiple Myeloma Research Foundation.

DS, à Charlotte, a reçu le prix de la générosité (Generosity Award) de l'organisation de la Croix-Rouge américaine en raison de l'aide apportée aux victimes de l'ouragan Katrina.



### Promotion des actions caritatives

Les employés de DS, à Charlotte, ont mis en place un Comité de promotion des actions caritatives (Community Involvement Committee) qui travaille en partenariat avec plusieurs organisations à but non lucratif, en particulier Autism Speaks et le centre Ada Jenkins, qui aident les familles à faibles revenus.

### "Dream-a-Dream" à Bangalore

Les employés de DELMIA en Inde ont participé au Marathon International de Bangalore en septembre 2006, pour réunir des fonds en faveur de "Dream-a-Dream", une organisation à but non lucratif de Bangalore travaillant avec les enfants issus de milieux les plus défavorisés.

## COLLECTE DE FONDS

### 480 000 dollars réunis par SolidWorks au profit du "Jimmy Fund"

Dans le cadre de leur programme d'activités de mécénat, de nombreux employés de SolidWorks ont participé en août 2006 aux épreuves annuelles du "Pan-Massachusetts Challenge" (PMC). Des employés de SolidWorks, avec des membres de leur famille, des amis, mais aussi des clients, des revendeurs et des partenaires commerciaux, ont participé à

cet événement dans le monde entier. Le PMC est le premier marathon cycliste organisé qui permet aujourd'hui de réunir plus de fonds que tout autre événement athlétique au profit du "Jimmy Fund", qui est le principal outil de collecte de fonds de l'institut Dana Farber de recherche contre le cancer. SolidWorks a ainsi réuni plus de 480 000 dollars. SolidWorks a réuni plus d'un million de dollars au cours des cinq dernières années.

## RÉDUCTION DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

### Redynamisation d'un nouveau centre d'apprentissage pour les jeunes

En 2006, ENOVIA SmarTeam a fait don d'anciens ordinateurs au Kfar Yona Cultural Center qui mène avec succès un programme d'initiation à la cohabitation pacifique entre les jeunes arabes et israéliites.

*"Il s'agit là d'un cadeau fantastique ! Les ordinateurs que vous nous avez fournis contribueront à rendre notre Centre d'Apprentissage plus attrayant pour les jeunes de la région. Nous utiliserons ce matériel pour proposer des cours portant sur différents aspects de l'informatique. Les jeunes pourront ainsi disposer d'outils individuels pour faire leurs devoirs et "surfer" sur Internet."*

Yocheved Margalit, directeur, Kfar Yona Cultural Center

### Conception et fabrication au Rwanda

Le programme de dons de SolidWorks au profit de la communauté internationale a débouché sur plusieurs projets visant à réduire la fracture numérique dans les pays en développement. Au Rwanda, SolidWorks a signé un accord avec l'École Technologique Officielle, pour favoriser l'enseignement de la conception et de la fabrication.

*"L'école vient de recevoir les 76 premiers pupitres que nous avons commandés (conçus avec SolidWorks). Nous contribuons, à notre niveau, à réduire la fracture numérique. Or, dans ce domaine, chacune des actions, aussi petite soit-elle, a un sens ; l'effet conjugué des différentes mesures est énorme !"*

John McEleneay, CEO, SolidWorks



### Accroître l'employabilité des personnes handicapées

DS a renouvelé son accord en faveur de l'intégration des personnes handicapées au sein de DS. DS a mis en place des processus de recrutement innovants et des partenariats de formation professionnelle. Des actions de sensibilisation aux difficultés d'intégration dans l'entreprise des personnes malentendantes et malvoyantes, ainsi que des cours d'apprentissage de la langue des signes ont également été mis en place. Un partenariat de gestion des handicaps a été établi avec l'organisation à but non lucratif Companieros et le Conseil national de l'enseignement supérieur français pour sensibiliser les étudiants et soutenir les étudiants handicapés.

### Création de synergies autour de la 3D

DS a mis en place des partenariats de mentorat avec différents établissements scolaires de l'enseignement secondaire et du supérieur visant à encourager les étudiants venant de quartiers défavorisés à poursuivre des études dans la science et la technologie.

# Créer des produits meilleurs pour l'homme et l'environnement

Les entreprises industrielles sont amenées à prendre des mesures pour décroître l'impact de leurs processus commerciaux sur l'environnement et améliorer le confort et la sécurité des utilisateurs. Cela stimule l'offre de nouvelles opportunités pour DS et ses clients, dans des segments de marché allant de l'électronique aux transports, répondant ainsi aux exigences environnementales des consommateurs.

Les solutions de DS aident l'industrie à tirer parti des opportunités croissantes de lancement sur le marché de produits meilleurs pour l'homme et pour l'environnement. Elles permettent ainsi aux clients d'optimiser l'utilisation des matières premières et de l'énergie, d'améliorer l'ergonomie et la sécurité et de se conformer à une législation environnementale de plus en plus stricte.

## Perception de l'éco-design par les partenaires et clients de DS

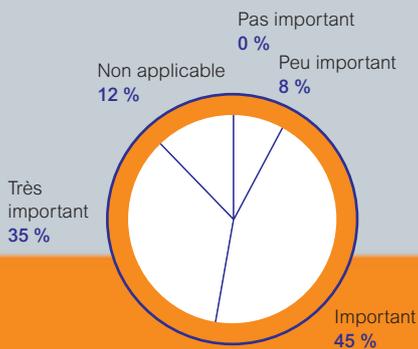
DS entretient une relation étroite avec ses partenaires et clients pour anticiper avec et pour eux les évolutions du marché. Un sondage réalisé en juin 2006 lors de la conférence mondiale annuelle des développeurs (DS Developers' Conference) a confirmé que l'éco-design est un facteur de plus en plus important dans les processus de conception.

### Question :

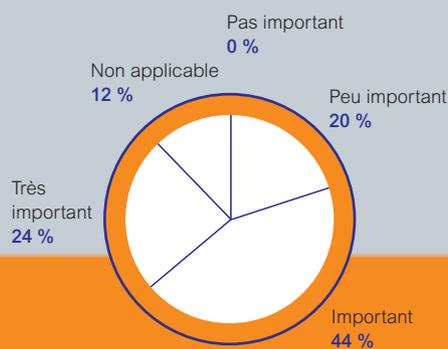
*"Quel est le degré d'importance accordé aux facteurs suivants dans les projets de conception auxquels votre entreprise participe ?"*

### Réponses :

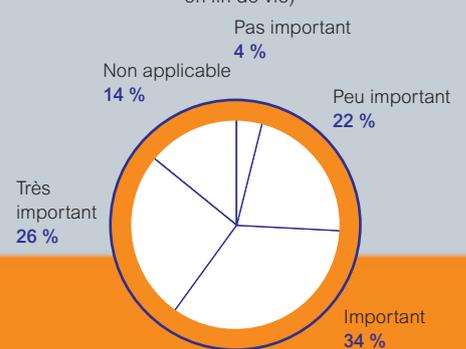
#### Efficacité énergétique du produit fini et du procédé de fabrication



#### Optimisation de l'utilisation des matières premières dans le produit fini



#### Conformité environnementale (directives de l'UE, suivi des matériaux utilisés et anticipation du traitement en fin de vie)



## CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE

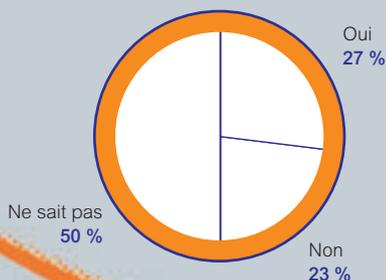
### ENOVIA MatrixOne, Materials Compliance Central

Garantir la conformité environnementale tout au long du processus de développement du produit est aujourd'hui une obligation pour les sociétés globales. Ceci est particulièrement vrai pour les secteurs de la haute technologie qui doivent répondre aux directives environnementales de l'Union européenne et en particulier aux directives RoHS<sup>1</sup> et WEEE<sup>2</sup>, et à des initiatives similaires menées en Asie et en Amérique du Nord. Les entreprises qui adoptent des stratégies de conformité environnementale proactives en intégrant

la technologie "Design for Environment" dans leurs processus de développement de produits "best-in-class" se dotent d'un avantage concurrentiel. En mettant en œuvre ENOVIA MatrixOne Materials Compliance Central (MCC) dans le cadre d'une stratégie PLM globale, les exigences de conformité des produits sont intégrées dans chacune des phases du processus. MCC permet aux entreprises de collecter, d'organiser, et de reporter plus facilement les données relatives à la composition des matériaux de chaque pièce, et de garantir la conformité aux exigences réglementaires tout au long du cycle de vie du produit.

(1) Restriction of Hazardous Substances (limitation des substances dangereuses)  
(2) Waste of Electrical and Electronic Equipment (déchets d'équipements électriques et électroniques)

Envisagez-vous une augmentation significative ou un changement majeur sur ces sujets dans les 6 prochains mois ?



Stem

COMPOSTABLE TOOTHBRUSH

MAKING  
COMPOSTABLE  
TOOTHBRUSH  
WITH  
PLASTIC

+ MATERIALS OF AN



### Éco-design des objets de la vie quotidienne

DS a participé à l'exposition "Changer d'ère" organisée à la Cité des Sciences et de l'Industrie de La Villette à Paris (octobre 2006 à août 2007). Cette exposition met en évidence la façon dont le PLM aide à concevoir des objets de la vie courante tout en réduisant les impacts environnementaux et en améliorant la vie au quotidien des utilisateurs.

### Shell Eco Marathon – 1 seul litre de carburant pour parcourir 1 431 km

Dans le cadre de son programme "La passion de l'innovation", DS a parrainé huit équipes de l'ENSAM (école d'ingénieurs) à l'occasion de la course automobile internationale 2006 Shell Eco Marathon, afin de sensibiliser le public à la notion de mobilité soutenable.

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

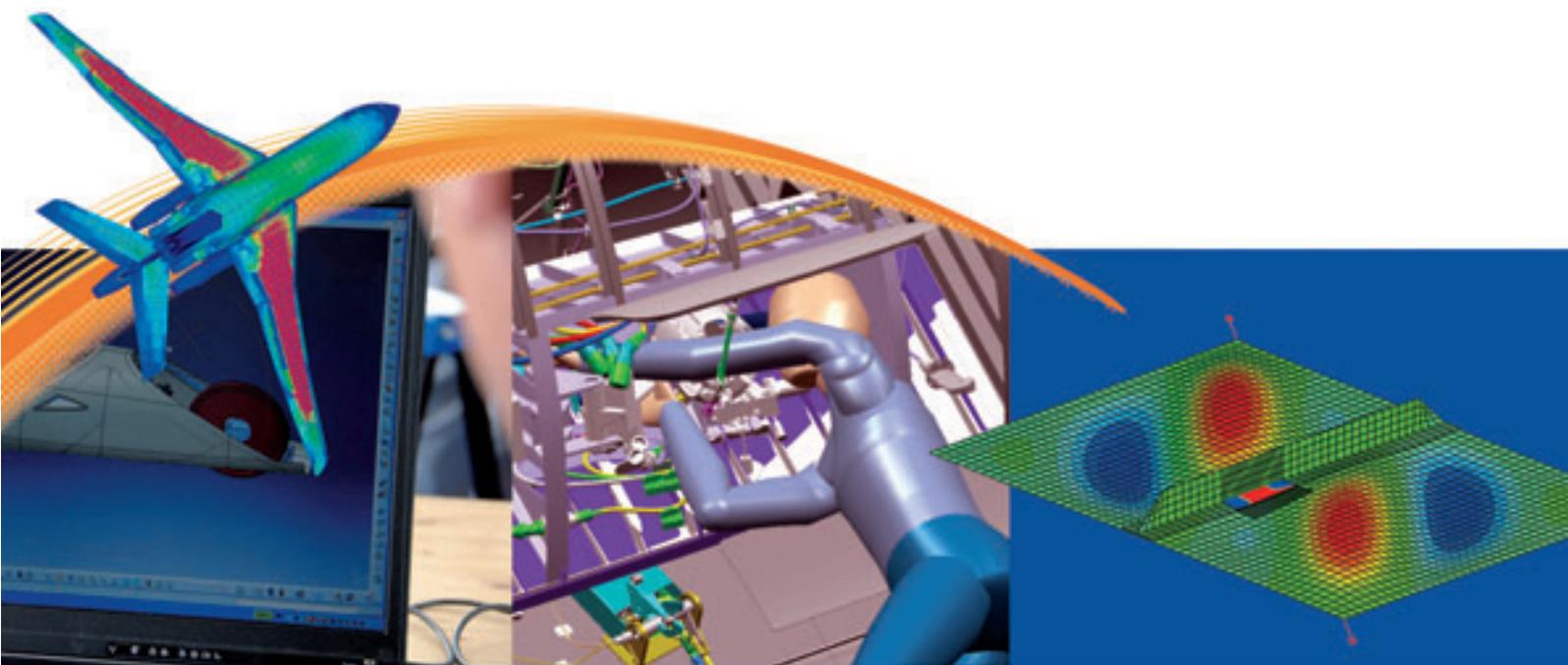
La hausse du prix des produits pétroliers et les préoccupations croissantes de changement climatique incitent les constructeurs d'un grand nombre de secteurs industriels à fabriquer des produits qui consomment moins d'énergie. Les solutions de DS aident les clients à relever ces défis grâce à l'innovation technologique.

#### Mise en œuvre par Abaqus de la technique VCCT (Virtual Crack Closure Technique) de Boeing

Dans l'industrie aéronautique, par exemple, les constructeurs utilisent les composites pour réduire le poids d'un avion afin d'aider les compagnies aériennes à réduire leurs coûts de carburant. Le choix et l'utilisation des composites deviennent de plus en plus importants dans les applications où la résistance des matériaux est cruciale et les réductions de poids

de produit offrent un avantage de marché. VCCT pour Abaqus est une nouvelle technique d'analyse, particulièrement importante en ingénierie aéronautique et dans d'autres secteurs qui conçoivent et fabriquent des pièces en matériaux composites de haute performance.

VCCT pour Abaqus simule de façon détaillée le délaminage des structures composées. Ce logiciel permet aux ingénieurs d'identifier toute fissure et de prévoir le comportement de la structure à mesure que se propage cette fissure. VCCT pour Abaqus aide aussi les utilisateurs à comprendre la stabilité et la capacité de port de charges de la structure en matériau composite après une défaillance, soit une évaluation essentielle pour garantir la durabilité et la tolérance aux dommages des composants de l'aéronautique.



FTSE4Good confirme l'engagement de DS en faveur de la responsabilité sociale d'entreprise

L'indice FTSE4Good mesure la performance des entreprises en matière de responsabilité sociale. En septembre dernier, nous avons été confirmés dans l'indice. Cet indice mesure la performance de sociétés qui s'appuient sur des normes définies en matière de responsabilité d'entreprise ; c'est une référence pour les investisseurs.

Évaluation de DS par VIGEO, Agence de notation en matière de Responsabilité Sociale et Gouvernamentale. Cette notation, sollicitée par les investisseurs, est fondée sur une étude comparative sectorielle (Logiciels & Services des Technologies de l'Information)

Critères (min -- / max ++)	Évaluation 2005/2007	Score 2005/2007
Ressources humaines	++	66
Environnement	+	40
Clients et fournisseurs	++	50
Gouvernement d'entreprise	+	65
Engagement sociétal	+	52
Droits humains	+	61



\*Échelle de notation :  
++ entreprise pionnière dans le domaine considéré  
+ entreprise en avance sur ses concurrents  
= entreprise de niveau moyen  
- entreprise de second plan  
-- entreprise non concernée

# Informations complémentaires

## ADRESSE DU PRINCIPAL ÉTABLISSEMENT DES SOCIÉTÉS OPÉRATIONNELLES

### Siège

#### Dassault Systèmes

9, quai Marcel-Dassault, BP 310  
92156 Suresnes Cedex – France

### Sièges mondiaux des marques

#### CATIA

9, quai Marcel-Dassault, BP 310  
92156 Suresnes Cedex – France

#### DELMIA

900 N. Squirrel Road, Suite 100  
Auburn Hills, MI 48326 – États-Unis

#### ENOVIA

University Research Park  
10330 David Taylor Drive  
Charlotte, NC 28262 – États-Unis

#### SIMULIA

166 Valley Street  
Providence, RI 02909 – États-Unis

#### SolidWorks

300 Baker Avenue Ext.  
Concord, MA 01742 – États-Unis

### Sièges des zones géographiques

#### Europe/Moyen-Orient/Afrique

Dassault Systèmes  
9, quai Marcel-Dassault, BP 310  
92156 Suresnes Cedex – France

#### Amériques

Dassault Systèmes  
of America Corp.  
6320 Canoga Avenue  
Trillium East Tower  
Woodlands Hills, CA 91367-2526  
États-Unis

#### Asie-Pacifique

Dassault Systèmes  
Kabushiki Kaisha  
Pier City Shibaura Bldg 10F  
3-18-1 Kaigan, Minato-Ku  
Tokyo 108-0022 – Japon

Pour plus d'informations, contactez-nous sur le site [www.3ds.com](http://www.3ds.com)

## CONTACT AVEC LES INVESTISSEURS

Valérie Agathon – Dassault Systèmes

Tél. : +33 1 40 99 69 24/Fax : +33 1 55 49 82 55/e-mail : [investors@ds-fr.com](mailto:investors@ds-fr.com)

**Réalisation production** : W PRINTEL – **Traduction** : Aequalis-traduction/Hervé Oudet – **Photos, nous remercions** : adidas Group, Airbus, Blue Lemon, The Boeing Company, BYD Group, Cenit, DaimlerChrysler Corporation, Dassault Aviation / Philippe Stroppa, Don Foster Technologies, EADS CCR, EBOHR Watch, Enprani, Fachhochschule Stralsund University of Applied Sciences and the Student-racing team in partnership with SAE International, Fakespace Systems, Farnham & Pfile Construction Inc., Fissler, Fluent Inc., Georgia Institute of Technology, Getty Images, Ghent University, GID Development Corporation, Hanil E-Hwa Co., Ltd., InFocus Corporation, Integral Powertrain Ltd., JSC CRYOGENMASH, Land Rover, Legrand France, LMS International, Loughborough University, Master MNRV, Max Plank Institute, MSC Software Corporation, Nautilus, Noesis, NSC Schlumberger, Optis, Peltor AB, PSA Peugeot Citroën, Quadro Consulting, Quiksilver, Inc., Readymade, REALMECA, Royal Canadian Mint, Samtech, San Onofre Nuclear Generating Station, Sikorsky Aircraft Corp., SMOBY, SOKARIS ENGINIERIE, Steve Murez, Toyota Motorsport GmbH, Vision, et X.

© Dassault Systèmes 2007, tous droits réservés

## MARQUES DÉPOSÉES

CATIA, DELMIA, ENOVIA, SIMULIA et SolidWorks sont des marques déposées de Dassault Systèmes ou de ses filiales aux États-Unis ou dans d'autres pays.



DASSAULT SYSTÈMES  
9, quai Marcel-Dassault, BP 310  
92156 Suresnes Cedex, France  
Téléphone : 33 (0) 1 40 99 40 99

**DS**  
DASSAULT  
SYSTEMES

[www.3ds.com](http://www.3ds.com)