



Une nouvelle ère se profile
avec la 3D



See what you mean



1 **Entreprise et stratégie**

- 2 Message du Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général
- 6 Entretien avec Bernard Charlès
- 10 Un aperçu de Dassault Systèmes
- 12 Une excellente année
- 14 Management
- 16 Gouvernement d'entreprise
- 18 25 ans d'innovation
- 20 Passion de l'innovation

22 **Solutions et avantages concurrentiels**

- 24 CATIA
- 26 DELMIA
- 28 ENOVIA
- 30 SMARTEAM
- 32 SIMULIA
- 34 Solutions PLM de DS pour l'industrie
- 36 SolidWorks
- 38 3D Pour TOUS
- 40 L'écosystème

44 **Responsabilité d'entreprise**

- 46 Donner forme à l'avenir
- 48 Favoriser l'interaction et l'innovation
- 50 Investir dans le monde de demain
- 52 Faciliter l'éco-design
- 54 Une passion commune

Collaboration globale

Transformation d'entreprise

Profil

Dassault Systèmes (DS) est le leader mondial sur le marché des solutions logicielles de gestion de cycle de vie des produits (Product Lifecycle Management, ou PLM) s'appuyant sur la puissance de la représentation en trois dimensions (3D). Ses applications logicielles et services permettent aux entreprises de toutes tailles de créer et de simuler numériquement les produits ainsi que les procédés et les ressources nécessaires à la fabrication et à la maintenance de ces produits. DS a pour objectif de proposer des solutions qui permettent à tous d'imaginer, de partager et d'expérimenter en 3D afin de favoriser le partage, dans l'ensemble de l'entreprise, du savoir-faire inhérent au développement du produit, depuis sa conception jusqu'à sa maintenance.

Excellence de la production



Innovation collaborative

Message du

Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général

2005 en bref

2005 restera pour Dassault Systèmes l'année d'avancées majeures. Nous avons conforté notre position de leader sur le marché du PLM avec une augmentation d'un point de part de marché pour atteindre 23 %. Entre 2001 et 2005, DS a gagné huit points de part de marché, un succès qui reflète l'attention que nous accordons en permanence à l'exécution, aux performances de nos circuits de distribution et à la compréhension des attentes et priorités de nos clients et partenaires sur un marché qui pèse plus de 10 milliards de dollars.

En 2005, nous avons également jeté les bases d'un développement à plus long terme en continuant d'investir dans des initiatives stratégiques, en perfectionnant nos technologies, en adaptant nos ressources de vente et marketing aux besoins en pleine évolution de nos clients et marchés, et en élargissant nos marchés potentiels.

En particulier, l'année 2005 a été marquée par l'acquisition de la société ABAQUS et par l'annonce de notre projet stratégique pour le marché de la simulation. Vedette du marché de la simulation, ABAQUS met son excellence humaine et technique dans le domaine de l'analyse par éléments finis au service de nombreux secteurs industriels, élargissant ainsi notre couverture de marché. Cette acquisition se place au cœur des initiatives stratégiques que nous déployons en faveur de la simulation, avec le lancement de notre toute nouvelle marque SIMULIA pour l'ingénierie et les tests virtuels et nos projets de R&D portant sur le développement d'une plate-forme multiphysique ouverte et intégrée pour la simulation réaliste.

Résultats financiers de l'exercice 2005*

En 2005, Dassault Systèmes a enregistré une forte croissance de son chiffre d'affaires et de ses résultats, grâce à la performance de ses activités de ventes

de logiciels et services et à l'augmentation de sa marge opérationnelle à périmètre constant. Le chiffre d'affaires total a augmenté de 18,5 % hors ajustements, atteignant 943,6 millions d'euros grâce à l'accélération du chiffre d'affaires de l'activité de ventes de logiciels, en hausse de 18 % hors ajustements et qui représente 84 % du chiffre d'affaires 2005. Nous avons également bénéficié de la croissance de l'activité de services, qui a progressé de 20 % en 2005 pour totaliser 150,9 millions d'euros. S'agissant de la répartition géographique, la région Amériques a réalisé une excellente performance, tirée par l'activité PLM et l'évolution favorable de notre activité centrée sur la conception. Le chiffre d'affaires a également fortement progressé en Europe et enregistré une solide croissance en Asie.

L'augmentation des résultats a suivi la progression du chiffre d'affaires, le résultat net dilué par action étant en hausse de 17 % à 1,59 euro par action hors ajustements. Notre marge opérationnelle hors ajustements est pour sa part conforme aux objectifs. Elle atteint 28,6 % au titre de l'exercice 2005, niveau relativement stable par rapport à 2004 et qui reflète une amélioration sous-jacente de nos activités qui nous a permis d'absorber plus d'un point de la dilution venant de nos récentes acquisitions.

Le chiffre d'affaires PLM (orienté processus) a progressé de 17,1 % hors ajustements pour atteindre 761,8 millions d'euros. CATIA, notre marque phare dédiée au développement collaboratif de produits, a accompli un excellent exercice, de même que DELMIA, dans le domaine de la fabrication numérique, dont le chiffre d'affaires a fortement augmenté. ABAQUS, société récemment acquise par Dassault Systèmes et qui a contribué à notre chiffre d'affaires à hauteur d'un trimestre, s'est distinguée par un excellent démarrage. Les ventes de solutions de gestion des données produits (PDM),

* Certaines données financières présentées ci-dessus et notamment le chiffre d'affaires total, le chiffre d'affaires PLM, le chiffre d'affaires du segment de marché axé sur la conception, la marge opérationnelle et le résultat net dilué par action sont présentés hors ajustements comptables liés aux acquisitions et à l'attribution de stock-options ("ajustements"). En prenant en compte ces ajustements, le chiffre d'affaires total a progressé en 2005 de 17,3 % à 934,5 millions d'euros et le résultat net dilué par action a progressé de 27,9 % à 1,33 euro.

“ En 2005, nous avons jeté les bases d'un développement à plus long terme en continuant d'investir dans des initiatives stratégiques, en perfectionnant nos technologies, en adaptant nos ressources de vente et marketing aux besoins en pleine évolution de nos clients et marchés, et en élargissant nos marchés potentiels.”

Bernard Charlès

avec ENOVIA et SMARTEAM, ont progressé de 20 % avec une performance particulièrement intéressante d'ENOVIA. Le chiffre d'affaires logiciel PDM généré par les clients finaux a progressé de 25 % pour atteindre 227 millions de dollars, le chiffre d'affaires PDM total client final progressant de 21 % pour atteindre 570 millions de dollars.

Sur le segment de marché axé sur la conception, les résultats obtenus avec SolidWorks en 2005 ont reflété la puissance de son offre produits et de son réseau de distribution. Le chiffre d'affaires de ce segment a progressé de 24,6 %, atteignant 181,8 millions d'euros hors ajustements.

Nous avons par ailleurs renforcé notre position sur le marché de la conception, avec plus de 72 000 nouvelles licences CATIA et SolidWorks, ce qui démontre le besoin permanent en technologie 3D, tous secteurs industriels confondus. Au total, les ventes de licences CATIA et SolidWorks ont progressé de 15 % en 2005.

Mettre les avantages du PLM V5 au service de nos clients

Le PLM présente d'importantes opportunités de croissance. Nous bénéficions de la forte adoption de nos solutions par les secteurs de l'aéronautique et de l'automobile, et enregistrons un taux de pénétration croissant dans des secteurs industriels tels que les chantiers navals, l'énergie, l'industrie pétrolière et l'électronique. Nos solutions PLM V5 apportent à nos clients des bénéfices probants et mesurables, ainsi qu'une valeur ajoutée accrue grâce à l'amélioration de la conception, de l'ingénierie et de la fabrication. À titre d'exemple, nos clients font état d'une réduction des délais de développement



Bernard Charlès
Directeur Général

Charles Edelstenne
Président du Conseil d'Administration

Message du

Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général

comprise entre 40 et 90 %, d'une diminution des corrections techniques comprise entre 30 et 80 % et d'une baisse des coûts de fabrication variant entre 35 et 60 %.

Avec nos cinq marques PLM - CATIA, DELMIA, ENOVIA, SMARTEAM et SIMULIA - notre objectif est de fournir la valeur ajoutée la plus élevée possible à nos clients dans leurs domaines respectifs. Lorsque les produits de nos différentes marques sont utilisés conjointement, nos clients bénéficient d'une valeur ajoutée maximale. Dans un environnement où les entreprises sont amenées à choisir entre des logiciels de pointe et des solutions intégrées, notre objectif est de jouer la carte de l'excellence sur les deux tableaux.

CATIA V5 propose des technologies de pointe qui conviennent idéalement à de nombreux secteurs industriels, qu'il s'agisse des solutions "Imagine & Shape", de la gestion du savoir-faire ("Knowledgware") ou des produits de modélisation fonctionnelle. Par rapport à la V4 – et surtout aux produits concurrents –, CATIA V5 permet d'augmenter sensiblement la productivité, comme en témoignent différents tests de performance.

2005 fut une année de forte croissance pour notre activité PDM avec 1 100 nouveaux clients. Les avantages concurrentiels de nos solutions facilitent la collaboration entre les donneurs d'ordres et leurs sous-traitants. ENOVIA offre des fonctions permettant de concevoir un produit dans le cadre de ses différentes configurations, ainsi qu'un espace unique pour les ingénieurs qui travaillent au sein d'entreprises géographiquement dispersées. SMARTEAM fournit à la fois l'intégration à CATIA et une intégration



flexible aux environnements d'entreprise. Enfin, nous proposons le Supply Chain Engineering Exchange, la nouvelle fonction de réconciliation de SMARTEAM qui aide les donneurs d'ordres et leurs sous-traitants à collaborer de façon optimale.

Pour l'avenir, nous disposons d'une triple opportunité de développer notre activité PDM : en augmentant notre taux de pénétration auprès des utilisateurs actuels de CATIA, en élargissant notre clientèle en dehors de nos marchés industriels historiques et en poursuivant le développement de nos solutions pour proposer l'offre PDM la plus riche du marché.

DELMIA a accompli des avancées significatives en 2005, étoffant sa clientèle de 52 nouvelles références. Dans le secteur automobile, DELMIA collabore étroitement avec les leaders de l'industrie tout en renforçant parallèlement sa présence sur le marché de l'aéronautique. DELMIA a élargi son portefeuille de produits et amélioré son intégration à CATIA, ENOVIA et SMARTEAM. Nous sommes convaincus que grâce à sa solution unique qui fédère la conception et la fabrication de produits, notre marque de fabrication numérique dispose des meilleurs atouts pour s'imposer au cours des années à venir.

Leader sur le marché de la conception mécanique en 3D

SolidWorks reste à la pointe de la migration de la 2D vers la 3D. Sur la base du chiffre d'affaires 2005, SolidWorks occupe en effet la première place sur le marché de la conception mécanique en 3D. Les nouveaux clients représentent environ 65 % du chiffre d'affaires total de l'exercice 2005. Le marché de la conception 3D affiche un très fort potentiel de croissance à long terme pour Dassault Systèmes, compte tenu de la qualité de nos offres SolidWorks et d'un parc 2D estimé à 4 millions d'utilisateurs.

Investir dans nos circuits de distribution

Au cours de l'année écoulée, nous avons apporté certains changements en vue d'améliorer et de renforcer le soutien direct que nous apportons à nos partenaires commerciaux.

“

Nous restons guidés par une foi inébranlable dans le potentiel exceptionnel de la technologie 3D.”

Charles Edelstenne



Dans le domaine du PLM, nos efforts tendent vers le marché des petites et moyennes entreprises (PME). Depuis la mi-2005, nous assumons le rôle de CMP (Channel Management Provider) sur le marché des PME au nom d'IBM. L'objectif de ce nouveau modèle de distribution est d'apporter aux partenaires commerciaux d'IBM PLM, chargés de la vente de nos solutions aux PME, un soutien similaire à celui dont a toujours bénéficié la force de vente directe d'IBM. Les partenaires commerciaux apprécient ce soutien accru qui leur permet de mieux saisir les opportunités offertes par le PLM.

Nous renforçons par ailleurs nos réseaux de distribution dans plusieurs domaines. SolidWorks a encore augmenté la taille de son réseau de distribution en 2005. De plus, SolidWorks continue à apporter un soutien sans faille à son réseau de revendeurs à valeur ajoutée, notamment dans les domaines de l'éducation et de la formation. Nous renforçons également notre réseau de revendeurs en Chine en mettant l'accent sur les opportunités PLM. Et avec l'intégration d'ABAQUS, nous étoffons sensiblement nos ressources, directes et indirectes.

Au total, notre force de vente, service et marketing a augmenté de 34 % au titre de l'exercice 2005. Elle représente désormais plus de 2 600 personnes à travers le monde.

Élargir nos marchés potentiels

Nous allons continuer à mettre l'accent sur le développement de nouveaux marchés grâce à l'innovation technologique et à des acquisitions complémentaires. Après ABAQUS,

nous avons procédé à l'acquisition de Virtools, leader dans le domaine des applications Web en temps réel et de la création de contenus interactifs en 3D, et enrichi notre technologie 3D XML, élément clé de notre stratégie 3D Pour TOUS. En 2005, nous avons formé un partenariat avec i2 Technologies, Inc. en vue de développer conjointement des solutions d'approvisionnement intégrées à notre offre PLM V5. Nous avons également progressé dans le développement de nos logiciels d'automatisation avec le lancement en 2005 de nos premières solutions et la mise en route de projets pilotes.

Perspectives pour 2006

L'année 2006 devrait être marquée par la forte augmentation de notre chiffre d'affaires et de nos résultats. 2006 sera pour Dassault Systèmes une année de transformation avec le lancement de nouveaux produits venant compléter notre offre PLM V5 de collaboration globale et le développement de nouveaux marchés avec nos initiatives 3D Pour TOUS. De plus, nous ouvrirons la voie au changement et continuerons à adapter notre modèle de distribution aux PME et à proposer des solutions complètes aux grands comptes.

Plus que jamais, nous restons guidés par une foi inébranlable dans la puissance, le potentiel exceptionnel et l'étendue des domaines d'application de la technologie 3D, pour améliorer la communication et l'environnement au sens large. C'est avec cette conviction solidement ancrée au cœur de notre vision que nous relèverons les défis qui se présenteront à notre écosystème, nos clients, nos partenaires, nos employés et nos actionnaires.

Bernard Charliès
Directeur Général

Charles Edelstenne
Président du Conseil d'Administration

Entretien avec

Bernard Charlès Directeur Général

“

Notre mission est d'inventer des méthodes plus performantes et plus riches pour permettre à nos clients de laisser libre cours à leur imagination.”

Cette année, Dassault Systèmes fête son vingt-cinquième anniversaire. Quelles sont vos ambitions pour le prochain quart de siècle ?

Notre entreprise s'est donné pour mission de repousser les frontières de l'innovation afin de créer de la valeur – pour ses clients, pour ses partenaires et pour elle-même.

Nous savons que l'innovation permanente est, pour nos clients, la clé de la compétitivité. Il s'agit d'un défi particulièrement motivant.

La vision qui nous anime sur le long terme est d'aider les entreprises à innover davantage. Il y a quinze ans, nous avons annoncé que la 3D possédait tous les atouts pour réinventer les règles de la conception technique utilisées par les entreprises industrielles. Aujourd'hui, nos solutions logicielles sont devenues indispensables dans des secteurs industriels de haute technologie aussi pointus que l'aéronautique, l'automobile, les machines-outils ou la construction navale.



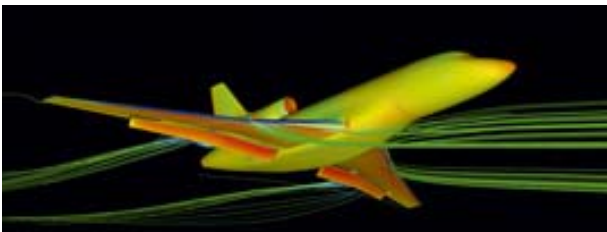


Voici cinq ans, nous avons présenté notre vision du PLM, montrant comment la 3D et les nouvelles pratiques industrielles transformeraient le secteur de la production. Nous avons prévu que les processus de conception, qui constituaient jusqu'alors des centres de coût, pouvaient générer de la valeur pour les entreprises. Aujourd'hui, les sociétés internationales de toutes dimensions ont parfaitement compris la puissance du PLM et de la 3D. Nous nous sommes engagés à révolutionner la chaîne de valeur des entreprises, depuis les intégrateurs jusqu'aux plus petits fournisseurs. C'est aujourd'hui chose faite !

Ce 25^e anniversaire marque le lancement de la prochaine étape de notre développement. Notre volonté est de hisser la 3D à un niveau de performance supérieur, en proposant de nouvelles technologies de modélisation, en améliorant les capacités de tests virtuels, en optimisant la production et en favorisant la collaboration – ce qui, pour nos clients, est synonyme de réduction des coûts et des délais de mise sur le marché.

Comment se positionne Dassault Systèmes sur le marché du PLM et de la 3D en 2005 ?

En qualité de leader mondial sur le marché du **PLM**, nous avons continué à donner le tempo en matière d'excellence



en proposant des technologies et des solutions adaptées à des secteurs industriels spécifiques. Le PLM est aujourd'hui incontournable pour les entreprises hautement compétitives. Notre plate-forme ouverte PLM V5 est la plus performante de sa catégorie, et plusieurs grands secteurs de fabrication l'ont adoptée pour gérer leurs processus de production de A à Z.

Le marché de la **3D** d'utilisation répandue, pour lequel notre objectif est de fournir des logiciels de conception mécanique 3D aux concepteurs et aux ingénieurs, poursuit sa progression, mois après mois. Même dans de plus petites entreprises, où le niveau de complexité est relativement bas, les croquis en 2D cèdent de plus en plus leur place aux plates-formes 3D, qui offrent une simplicité d'utilisation et une productivité accrues. Notre marque SolidWorks, dont je salue au passage les excellentes performances, est actuellement utilisée par 500 000 ingénieurs et étudiants dans le monde.



Selon vous, qui pourraient être les nouveaux adeptes du PLM ?

Malgré tous les efforts que nous déployons, le PLM demeure l'un des secrets les mieux gardés de l'industrie ! En effet, un grand nombre d'entreprises et de secteurs industriels verticaux ne profitent pas encore pleinement de cette révolution. Nous avons là un potentiel de croissance considérable, tant auprès des clients existants que dans les nouveaux secteurs industriels.

Nos clients attendent de notre part des solutions performantes qui leur permettent de mener à bien leurs programmes d'innovation. En 2005, par exemple,

Entretien avec

Bernard Charlès Directeur Général

Le Falcon 7X, premier avion d'affaires entièrement conçu et réalisé en environnement numérique, a décollé sans que Dassault Aviation ait construit le moindre prototype physique. Grâce à la précision accrue de nos solutions PLM, Dassault Aviation a réussi à diminuer le nombre d'outils d'assemblage utilisés et à diviser ses délais d'assemblage par deux. Vingt-sept partenaires à travers le monde ont collaboré pour donner corps à ce projet, avec à la clé des économies financières exceptionnelles !



Parallèlement, de nouvelles entreprises industrielles cherchent à optimiser leurs processus d'innovation, à exploiter au mieux les moyens dont elles disposent et à consolider leurs processus de conception, de gestion de la chaîne logistique et de fabrication au sein d'un générateur de valeur de hautes performances. C'est ainsi que nous avons conquis de nouveaux clients dans des secteurs aussi variés que le pétrole, l'énergie et la transformation, l'agroalimentaire, les hautes technologies, la navigation de plaisance, l'électronique de pointe et les produits en aluminium. Et grâce au fort potentiel multiplicateur de notre communauté V5 étendue, nous avons identifié des opportunités de croissance pour des processus qui échappaient jusqu'alors au champ d'action du PLM.

En 2005, Dassault Systèmes a réalisé deux acquisitions majeures. Comment allez-vous intégrer ces entreprises dans vos projets à long terme ?

Nous avons toujours cru en la puissance de la simulation et de la visualisation 3D pour constituer une plate-forme numérique performante propice à la conception et au développement de produits. J'ai la conviction

que la prochaine étape de la gestion intelligente de produits permettra de simuler avec un réalisme accru le comportement réel des produits industriels. Imaginez l'étendue des possibilités : les concepteurs et les vendeurs pourront explorer et tester des fonctionnalités telles que la simplicité d'utilisation, la manipulation et le conditionnement d'un produit dans des conditions beaucoup plus réalistes. De même, l'étude du cycle de vie numérique des produits sera encore plus proche de la réalité.

Les deux acquisitions stratégiques que nous avons finalisées en 2005, ABAQUS et Virtools, contribuent pleinement à notre nouvelle offre de simulation basée sur l'expérimentation.

La société américaine **ABAQUS** Inc. est le premier éditeur mondial de logiciels d'analyse par éléments finis non linéaire, qui représente la technologie de simulation réaliste la plus perfectionnée. Depuis trente ans, cette équipe consacre ses travaux à la modélisation mathématique de propriétés aussi complexes que les charges, les forces et les effets thermiques. Depuis leur arrivée au sein de notre écosystème, les ingénieurs d'ABAQUS trouvent progressivement leur place. ABAQUS va nous aider à étendre notre portefeuille de technologies V5, avec des solutions de simulation réaliste qui vont réduire considérablement le coût de garantie des pièces pour un grand nombre de nos clients. Et en créant la marque SIMULIA, nous mettons les avantages de la simulation 3D réaliste à la portée d'une clientèle plus diversifiée que jamais.



Nous avons également acquis **Virtools**, une start-up française de premier plan qui a développé un outil de

“ Nous avons l’intime conviction que tous ceux qui participeront à ces mondes virtuels ‘plus vrais que nature’ aideront l’innovation à franchir de nouveaux paliers tout au long des prochaines années. ”

premier ordre, sans équivalent sur le marché, pour simuler le comportement 3D d’objets en interaction : par exemple, “lâcher” un stylo virtuel sur une table virtuelle en simulant l’impact de gravité. Nous comptons utiliser cette technologie de pointe dans toutes nos solutions de développement de produits. Elle s’inscrit parfaitement dans la logique de notre engagement en faveur du standard ouvert 3D XML lancé en 2004, qu’elle vient compléter et élargir de l’expérience de la vie du produit. Les services Marketing et Ventes peuvent aussi, par exemple, présenter de nouveaux concepts de produits à des clients potentiels en les plaçant en situation.



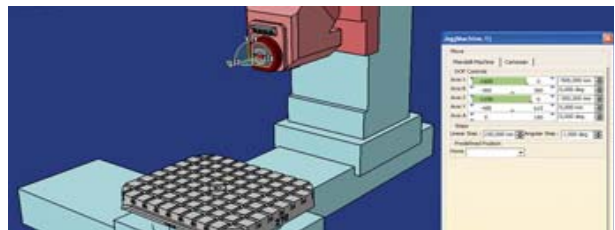
Alors que la concurrence s’accroît dans les entreprises industrielles, comment comptez-vous innover pour vos clients ?

L’innovation a toujours été au cœur de notre stratégie. Toutes nos solutions de nouvelle génération sont conçues pour répondre aux attentes de nos clients en la matière. Mais le processus d’innovation que le PLM continue à optimiser, ne se borne pas à l’application d’un outil ou d’un processus donné, pas plus qu’il ne dépend du budget alloué à la R&D.

Aujourd’hui, nous voyons apparaître une fonctionnalité novatrice issue de l’intense interaction qui caractérise

l’espace de travail. Cette interaction est rendue possible par les standards ouverts, par une collaboration instantanée à travers le monde et simplifiée par la 3D, et par des équipes multifonctionnelles et des techniques de visualisation puissantes. Notre mission est d’inventer des méthodes plus performantes et plus riches qui favoriseront la convergence de ces différents éléments pour permettre à nos clients de laisser libre cours à leur imagination.

Dans le monde de demain, nous sommes convaincus que la simplicité sera la clé de l’excellence des produits. C’est dans cette optique que nous développons des solutions qui impliquent davantage d’intervenants autour d’un nouveau concept, en donnant aux entreprises les moyens d’explorer les “univers imaginaires” de leurs futurs produits avant de procéder à leur fabrication. C’est ce que nous appelons “l’innovation collaborative”. Nous avons l’intime conviction que tous ceux qui participeront à ces mondes virtuels “plus vrais que nature” aideront l’innovation à franchir de nouveaux paliers tout au long des prochaines années. Il s’agit pour nous tous de nouvelles opportunités de croissance et de prospérité.



Un aperçu de Dassault Systèmes

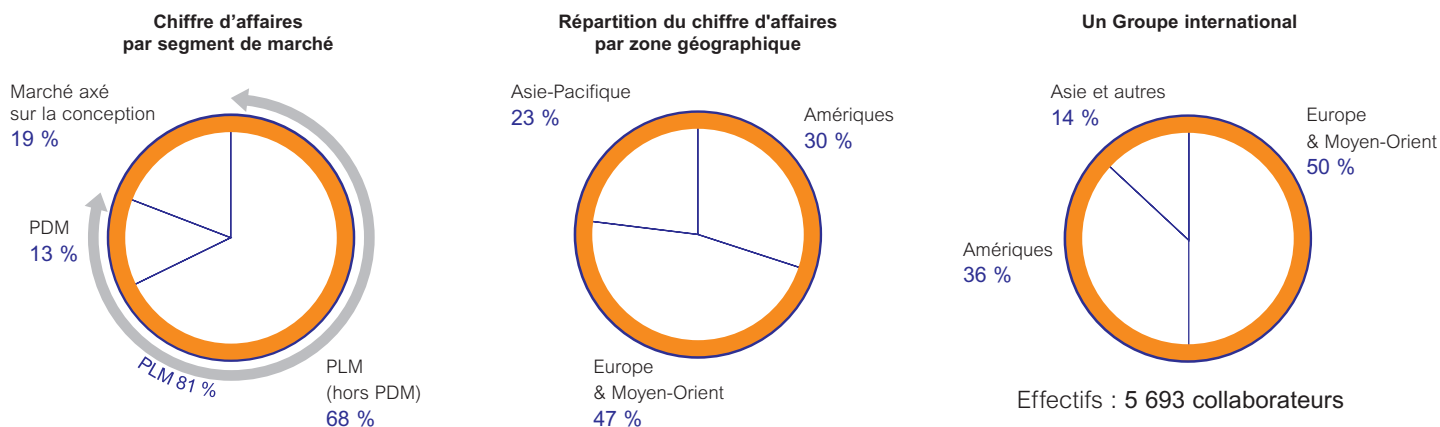
Six domaines d'expertise 3D

Marché axé sur les processus (PLM) :

- CATIA** Pour la conception virtuelle et l'excellence produit
- DELMIA** Pour la simulation des processus et la performance de la production
- ENOVIA** Pour un environnement collaboratif global
- SMARTEAM** Pour la gestion des données produit et la collaboration
- SIMULIA** Pour la qualité de l'ingénierie grâce aux tests virtuels

Marché axé sur la conception :

- SolidWorks** Pour la conception mécanique de produits en 3D



Bilan

(en millions d'euros au 31 décembre)	2004	2005
Trésorerie et placements à court terme	553	380
Autres éléments de l'actif	553	979
Total actif	1 106	1 359
Autres éléments du passif	404	473
Capitaux propres	702	886
Total passif	1 106	1 359

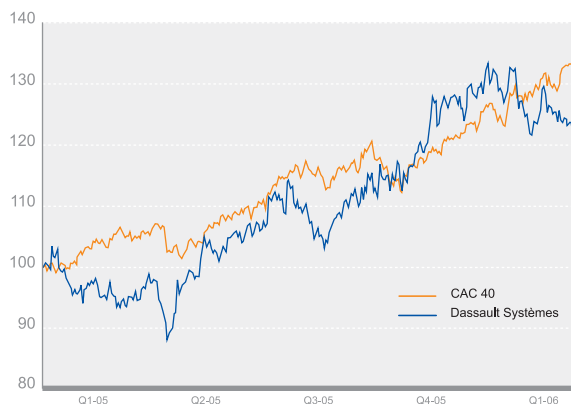
Tableau des flux de trésorerie

(en millions d'euros)	2004	2005
Flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles	209	168
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement	(30)	(356)
Flux de trésorerie liés aux activités de financement	(45)	(16)

Dassault Systèmes et ses actionnaires

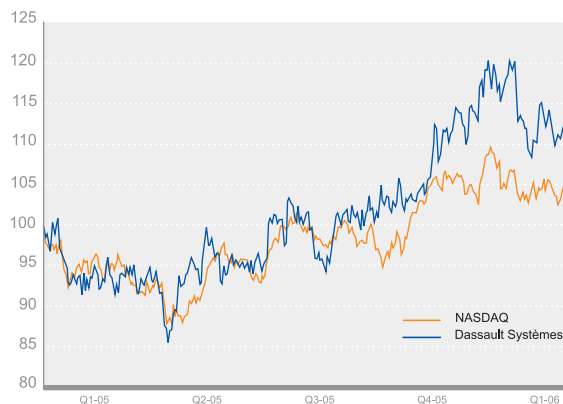
Dassault Systèmes par rapport au CAC 40 en 2005

Dassault Systèmes	+ 28 %
CAC 40	+ 23 %

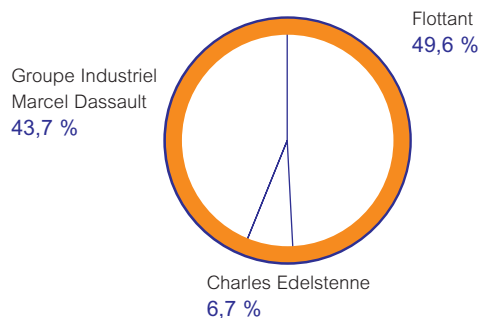


Dassault Systèmes par rapport au NASDAQ 100 en 2005

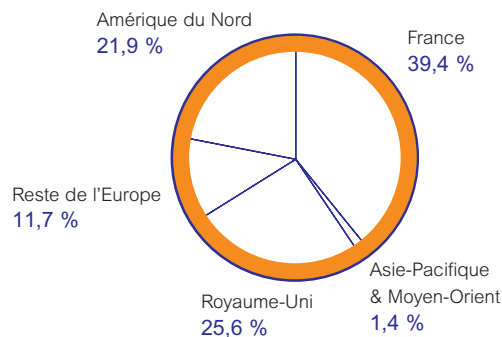
Dassault Systèmes – ADSs	+ 13 %
NASDAQ	+ 3 %



Répartition de l'actionariat



Répartition géographique du flottant



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 2005 **47,7 euros**

Capitalisation boursière au 31 décembre 2005 **€ 5,4 milliards**
\$ 6,4 milliards

Nombre d'actions émises au 31 décembre 2005 **114 millions**

Volume moyen échangé sur Euronext **343 366**

Dividende par action **0,42 euro**

Croissance du dividende par action **11 %**

Taux de distribution **32 %**

Événements clés pour les actionnaires en 2006

Judi 4 mai 2006
Publication des résultats du premier trimestre

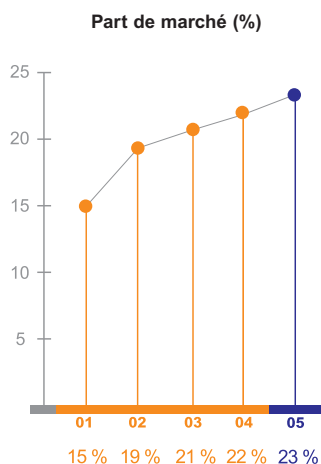
Mercredi 14 juin 2006
Assemblée Générale des Actionnaires

Judi 27 juillet 2006
Publication des résultats du deuxième trimestre

Judi 26 octobre 2006
Publication des résultats du troisième trimestre

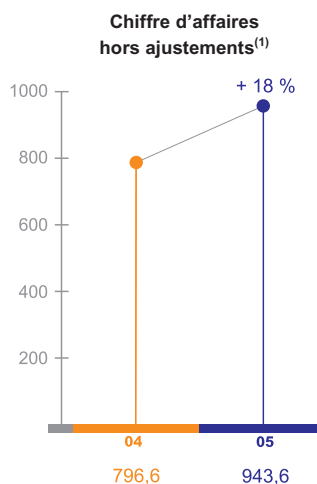
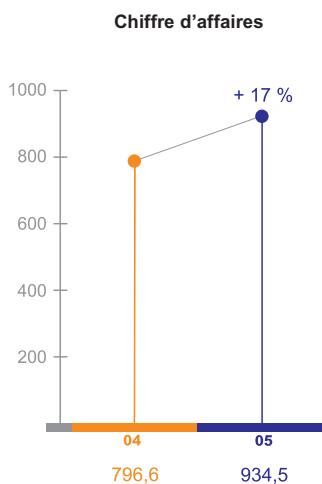
Contact actionnaires
Tél. : 01 40 99 69 24/Fax : 01 55 49 82 55
E-mail : investors@ds-fr.com
Informations aux investisseurs : <http://www.3ds.com/fr/corporate/investors>

Une excellente année



Dassault Systèmes confirme sa position de leader sur le marché du PLM. Entre 2001 et 2005, le Groupe a gagné huit points de part de marché pour atteindre 23 %.

Le chiffre d'affaires du Groupe est en forte progression, grâce aux excellentes performances de ses solutions PLM et du marché axé sur la conception, à l'amélioration de la conjoncture et aux acquisitions finalisées en 2004 et 2005.



Croissance par produit

La progression du chiffre d'affaires du Groupe en 2005 reflète la dynamique de croissance conjointe des activités de ventes de logiciels et de prestations de services.

	IFRS	hors aj. ⁽¹⁾
PLM	16 %	17 %
PLM hors PDM	15 %	17 %
PDM	20 %	20 %
Marché axé sur la conception	24 %	25 %

Croissance par région

La région Amériques a réalisé une excellente performance, sous l'impulsion de l'activité PLM et de l'évolution favorable de l'activité du marché axé sur la conception. Ces résultats s'accompagnent d'une forte progression en Europe et d'une solide croissance en Asie.

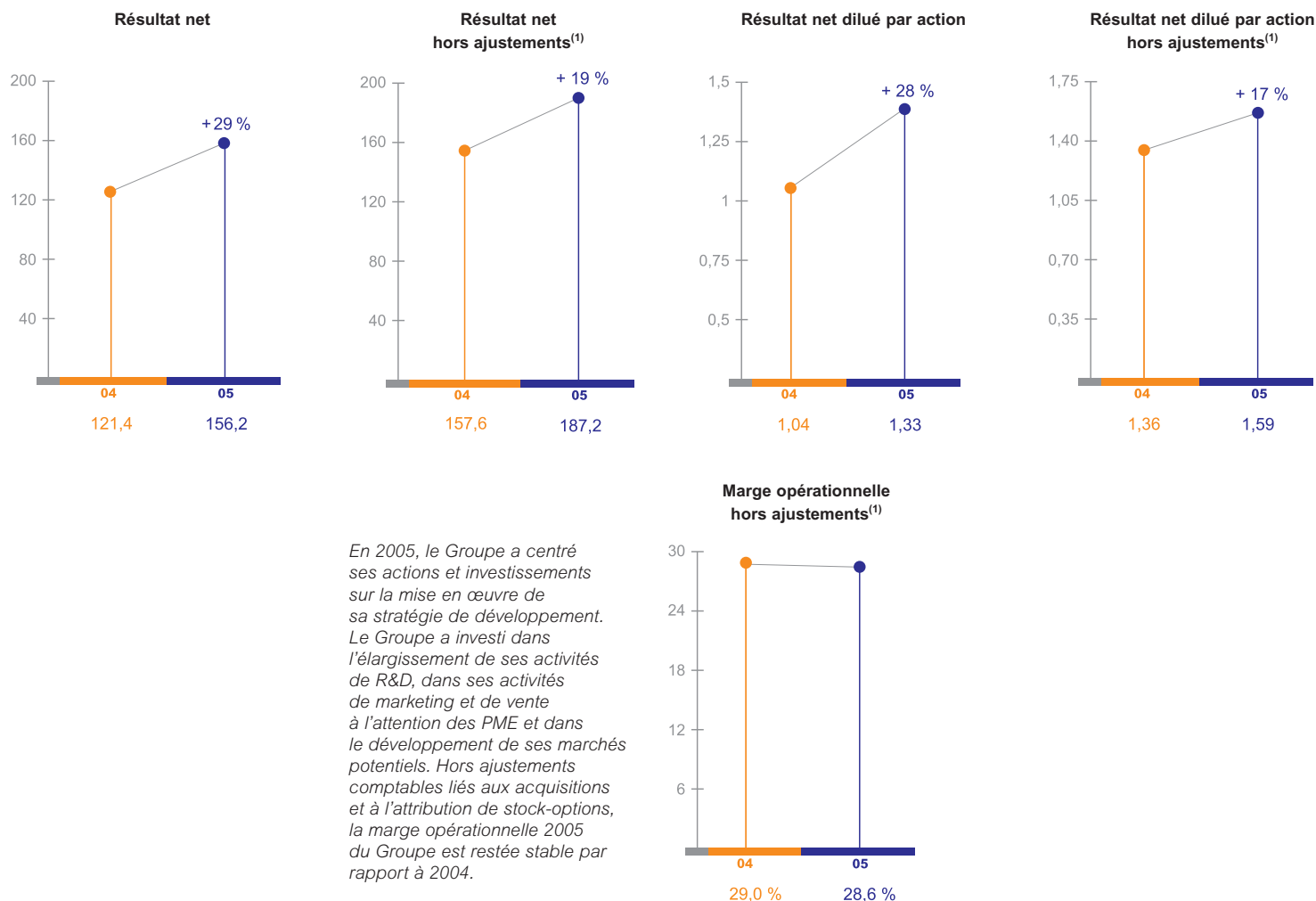
	IFRS	hors aj. ⁽¹⁾
Amériques	23 %	24 %
Asie-Pacifique	10 %	11 %
Europe	18 %	19 %

Chiffres clés

(en millions d'euros)

	IFRS		hors ajustements ⁽¹⁾	
	2005	Croissance 2005/2004	2005	Croissance 2005/2004
Chiffre d'affaires logiciel	783,6	16,8 %	792,7	18,2 %
Chiffre d'affaires récurrent logiciel	50 %	-	50 %	-
Chiffre d'affaires services	150,9	20,0 %	150,9	20,0 %
Chiffre d'affaires	934,5	17,3 %	943,6	18,5 %
Frais de recherche et de développement	258,9	10,2 %	250,0	12,7 %
Frais commerciaux	230,6	28,8 %	223,0	28,4 %
Résultat opérationnel	228,6	18,9 %	269,9	16,7 %
Marge opérationnelle	24,5 %	-	28,6 %	-
Résultat net	156,2	28,7 %	187,2	18,8 %
Résultat net dilué par action (en euros)	1,33	27,9 %	1,59	16,9 %

Le résultat net dilué par action hors ajustements a progressé de 17 % en 2005, suivant ainsi une progression identique à celle du chiffre d'affaires du Groupe.



En 2005, le Groupe a centré ses actions et investissements sur la mise en œuvre de sa stratégie de développement. Le Groupe a investi dans l'élargissement de ses activités de R&D, dans ses activités de marketing et de vente à l'attention des PME et dans le développement de ses marchés potentiels. Hors ajustements comptables liés aux acquisitions et à l'attribution de stock-options, la marge opérationnelle 2005 du Groupe est restée stable par rapport à 2004.

(1) Les données financières hors ajustements ne tiennent pas compte des ajustements comptables liés aux acquisitions et à l'attribution de stock-options. Pour l'exercice clos le 31 décembre 2005, ces données hors ajustements excluent le retraitement comptable des produits constatés d'avance liés aux acquisitions, et pour les exercices clos le 31 décembre 2004 et 2005, elles excluent les amortissements des actifs incorporels liés aux acquisitions de sociétés et de technologies et les coûts d'attribution de stock-options.

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.

Comité exécutif

Directeurs Généraux des marques du Groupe

Bernard Charlès
Directeur Général

Dominique Florack
Directeur Général Adjoint,
Stratégie, Recherche & Développement

Thibault de Tersant
Directeur Général Adjoint,
Affaires Financières

Étienne Droit
Directeur Général Adjoint,
Ventes et Distribution PLM

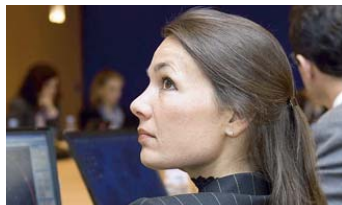
Bruno Latchague
Directeur Général Adjoint,
Développement Support et Solutions pour l'Industrie

Philippe Forestier
Directeur Général Adjoint,
Alliances, Marketing et Communication

Muriel Pénicaud
Directeur Général Adjoint,
Organisation et Ressources Humaines



Francis Bernard
Conseiller
du Directeur Général



Nathalie Irvine
Directeur
des Systèmes d'Information

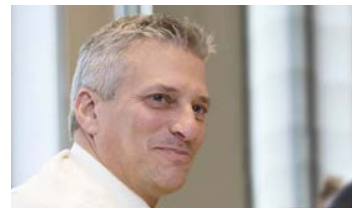
Jacques Leveillé-Nizerolle
CATIA



John McEleney
SolidWorks



Joel Lemke
ENOVIA



Philippe Charlès
DELMIA



Mark Goldstein
SIMULIA



Adina Enden
SMARTEAM
jusqu'en mai 2006



Gouvernement d'entreprise

Transparence, visibilité et éthique sont les fondamentaux de la culture d'entreprise de Dassault Systèmes. Société cotée, Dassault Systèmes 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 le NASDAQ. Elle se conforme aux réglementations américaines, françaises et européennes relatives au gouvernement d'entreprise ainsi qu'aux recommandations établies par l'AMF et la SEC.

Dassault Systèmes est dirigée par un Conseil d'Administration. Par décision de celui-ci, les fonctions de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général sont remplies par deux personnes différentes, ainsi que le permet la loi française. Le Conseil d'Administration décide de la stratégie de l'entreprise et suit sa mise en œuvre. Chaque administrateur est élu par les actionnaires pour un mandat de six ans, renouvelable.



Le Conseil d'Administration 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. Le Conseil s'est réuni cinq fois en 2005, avec un taux de présence de 83 %.

Le Conseil a créé en 2005 un Comité des Rémunérations et de Sélection, composé de deux administrateurs indépendants. Ce comité s'est réuni à deux reprises au cours de l'année. 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 et le mode de répartition de ceux-ci entre les administrateurs.

Un Comité Scientifique a été créé en 2005 et est composé du Directeur Général, du Directeur Général

Adjoint, Stratégie, Recherche et Développement et d'un administrateur indépendant. Le rôle de ce comité consiste à revoir avec la Direction les orientations en matière de R&D, examiner les avancées technologiques du Groupe et formuler les recommandations appropriées au Conseil.

Comité d'Audit

Le Comité d'Audit de Dassault Systèmes, créé en 1996, comptait, jusqu'en mars 2005, trois administrateurs indépendants. En avril 2005, l'un des nouveaux administrateurs de la société a rejoint le Comité d'Audit sur décision du Conseil. Deux des membres du Comité ont une expérience de Directeur Général dans le domaine des technologies, le troisième enseigne la comptabilité à la New York University Stern School of Business, le quatrième exerce des responsabilités de haut niveau dans le domaine de la finance d'entreprise.

Le Comité détient des pouvoirs étendus en matière de revue et de contrôle. Il s'est réuni huit fois en 2005, avec un taux de présence de 93 %. La principale mission du Comité d'Audit est de prêter assistance au Conseil d'Administration dans le cadre des responsabilités de surveillance de celui-ci, concernant la qualité et l'intégrité des comptes et le processus de reporting financier, les systèmes de comptabilité interne 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 d'Administration des recommandations relatives à leur nomination, leur rémunération et la résiliation de leur mandat.

Contrôle interne

Les mesures de contrôle interne ont été consolidées en 2005 afin de renforcer la mise en œuvre des recommandations et réglementations françaises et américaines relatives au gouvernement d'entreprise. Ces contrôles ont porté tout particulièrement sur le renforcement de tous les contrôles internes et processus d'audit, tant en termes de périmètre que d'efficacité. 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 Groupe et a transmis ses conclusions à l'équipe de Direction et au Comité d'Audit.

Administrateurs

Charles Edelstenne

Président du Conseil d'Administration

Bernard Charlès

Directeur Général

Thibault de Tersant

Directeur Général Adjoint
en charge des Affaires Financières

Laurent Dassault

Gérant de Dassault Investissement

Paul Brown

Jean-Pierre Chahid-Nourai

Bernard Dufau

André Kudelski

Arnoud De Meyer

Administrateurs indépendants

DS travaille actuellement sur le projet de certification "Sarbanes-Oxley". L'accent a été mis en 2005 sur la documentation des principaux points de contrôles et procédures liés au reporting financier.

"Code of Business Conduct"

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 une charte, dite "Code of Business Conduct", qui concerne tous les collaborateurs du Groupe.

Cette charte est une initiative de la Direction. Elle est définie avec le Global Executive Management. Disponible sur le site Internet du Groupe, elle a été distribuée également à l'intégralité des collaborateurs lors de son lancement et est remise à chaque nouveau salarié.

Cette charte est un référent qui décrit les comportements attendus des collaborateurs en matière de conduite des affaires, a pour but d'assurer la transparence des informations et valorise le respect de l'intégrité en s'appuyant sur des processus garantis à différents niveaux.



Toute personne suspectant légitimement une anomalie grave peut le signaler. Le Directeur des Ressources Humaines ou le dirigeant local, selon les circonstances, traite le cas directement mais peut également, en cas de difficultés, se faire assister par une organisation dédiée et pluridisciplinaire, le Comité d'Éthique. Par son activité, celui-ci contribue à la promotion des valeurs fondamentales de l'entreprise en termes d'interaction dans la conduite des affaires et de respect des collaborateurs, clients et partenaires. Il garantit que les alertes relatives à d'éventuels comportements suspects seront étudiées et traitées, et ce dans le respect des droits et libertés fondamentaux des personnes.

En 2005, une procédure de reporting mensuel a été mise en place pour analyser les risques éthiques dans le Groupe, en établir une synthèse par type de sujet et proposer des aménagements éventuels.

Protection des données personnelles

En 2005, Dassault Systèmes a mis en place au sein du Groupe, notamment dans le cadre de ses systèmes d'information, une politique unique de protection des données personnelles, conforme à la Directive européenne en date du 24 octobre 1995.

Les objectifs de cette politique sont de protéger, de façon identique dans le Groupe, les données personnelles de chaque collaborateur et candidat à l'embauche. Les principes de collecte et d'utilisation de ces données, ainsi que les mesures de protection nécessaires, sont ainsi déterminés. Cette politique définit également les droits des employés à accéder à leurs données personnelles et à les modifier.

En matière de 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.

25 ans d'innovation

Tirant parti du succès mondial de la CAO, une équipe de 15 pionniers crée **Dassault Systèmes** en tant qu'entité indépendante de Dassault Aviation



Quelques années après avoir mis au défi DS de lui fournir les outils pour concevoir et développer un avion en utilisant une **maquette numérique** sans réaliser de prototype physique, Boeing a introduit sur le marché le 777. Il s'agit d'une première dans l'histoire de l'aéronautique, avec un risque majeur pour les deux partenaires : un avion représente 3 millions de pièces et un investissement de plusieurs milliards de dollars

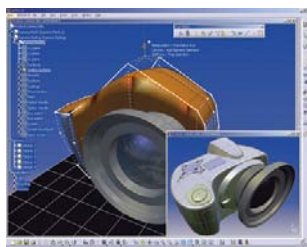
Signature d'un contrat marketing mondial avec **IBM**, marquant le début d'un partenariat fructueux



L'acquisition de CADAM permet la création de **Dassault Systèmes of America Corp.**

1981 1982 1984 1992 1993 1994 1995 1996

Premiers **clients** fidèles : BMW, Dassault Aviation, Grumman, Honda, Mercedes-Benz, Snecma



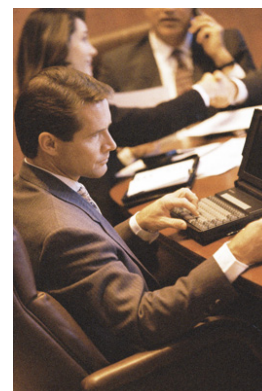
Lancement de **CATIA V1** dédié à la conception tridimensionnelle de courbes et de surfaces et au contrôle numérique. Depuis ses débuts, le potentiel de CATIA suscite l'intérêt et les acteurs majeurs des industries aéronautique et automobile font confiance à DS pour la conception de leurs produits

La nouvelle architecture de **CATIA V2** supporte de nombreuses applications intégrées et les stations de travail affichant les données en couleur

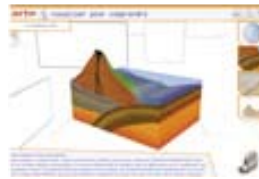
Création de **Dassault Systèmes Kabushiki Kaisha** à Tokyo (Japon)

Introduction en **bourse** de DS sur les marchés de Paris et New York (Nasdaq)

Mise sur le marché de la nouvelle plate-forme **CATIA V4** offrant une plus grande ouverture aux différents systèmes d'exploitation et une approche innovante pour la conception mécanique, renforçant ainsi le leadership de DS



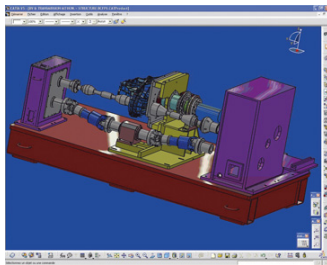
L'acquisition de **SolidWorks** marque le début de l'expansion de son portefeuille de **marques**
1998 : ENOVIA
1999 : SMARTEAM
2000 : DELMIA
2005 : SIMULIA



Acquisition d'**ABAQUS** et création de la marque **SIMULIA** pour répondre à la demande d'étendre l'utilisation de la simulation réaliste en 3D à un marché plus large

Acquisition de **Virtools**, une plate-forme de développement complète permettant de simuler le comportement des produits

Mise sur le marché de la **Version 5 de CATIA**, une avancée technologique offrant une nouvelle interface utilisateur s'appuyant sur le standard Windows

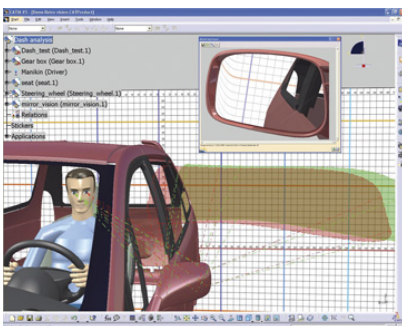


Lancement du **3D XML**, format léger et universel s'appuyant sur le langage XML et offrant un partage des données rapide et simple, pour faire ainsi de la 3D un nouveau standard multimédia

5 700 collaborateurs de Dassault Systèmes répartis dans 25 pays préparent l'avenir pour les 25 prochaines années et plus

1997 1999 2000 2002 2004 2005 **2006**

DS et IBM inventent le **PLM (Product Lifecycle Management)**, une révolution dans la conception et le développement de produits industriels permettant la vision 3D de l'intégralité du cycle de vie du produit et la réduction des coûts et des délais de mise sur le marché



Coopération mondiale avec **Toyota Motor Corporation** autour des solutions PLM pour couvrir l'intégralité des procédés de développement de véhicules



Fort d'un premier partenariat technologique, DS et **Microsoft** signent un accord de partenariat stratégique pour fournir des solutions PLM optimisées

Le partenariat avec **Schneider Electric** permet la création de **DELMIA Automation** qui assure la mise sur le marché de solutions numériques destinées à des entreprises concevant des systèmes numériques pour le contrôle de produits complexes

DS réalise **1 milliard de dollars** de chiffre d'affaires

Passion de l'innovation

Dassault Systèmes a toujours évolué en s'appuyant sur l'enthousiasme et la créativité de ses employés et en les partageant avec ses partenaires et clients du monde entier. En 2005, DS a reçu le trophée de l'innovation décerné par le cabinet indépendant AMR Research en récompense de son leadership intellectuel et de sa vision de la 3D comme moteur de démocratisation pour l'industrie et le grand public. Par ailleurs, en reconnaissance de la passion pour l'innovation qui caractérise notre culture d'entreprise, le cabinet Roland Berger Strategy Consultants et le magazine français *Enjeux-Les Échos* ont remis à DS le prix de l'Entreprise européenne 2005 dans la catégorie Innovation. Quelques exemples de projets novateurs :



● Ultrasons endoscopiques avec Virtools

Le DVD-ROM développé par ENTEC, une agence allemande pour les nouveaux supports de communication dans les domaines du médical et de la pharmacie, pour OLYMPUS Europe démontre comment des ultrasons endoscopiques peuvent améliorer la stadification du cancer du poumon et faciliter les protocoles de traitement. Le cancer du poumon est celui qui engendre le plus de décès de par le monde. Avec les ultrasons endoscopiques, des biopsies guidées en temps réel permettent à présent une stadification exacte, même à partir de l'arbre bronchique. Le projet d'ultrasons endoscopiques a été lancé pour favoriser l'innovation dans les domaines de l'éducation et de la formation concernant les maladies thoraciques en s'appuyant sur des méthodes d'évaluation régionale, de stadification du cancer du poumon, d'expertise, d'applications cliniques et d'anatomie en 3D.

Virtools a fourni la technologie 3D qui a permis à ENTEC de développer un programme de formation basé sur la simulation interactive de haute précision. Les utilisateurs peuvent charger plusieurs applications 3D relatives aux maladies thoraciques et suivre les méthodes de diagnostic des pathologies en 3D et en temps réel.

La cathédrale de Dresde en 3D XML

Bâtie entre 1726 et 1743, la "Frauenkirche" de Dresde est un monument baroque dont le dôme culmine à 91 mètres et qui a été entièrement détruit en février 1945 pendant les bombardements qui ont frappé la ville. La municipalité de Dresde a décidé de reconstruire ce fabuleux édifice en réutilisant un millier de pierres rescapées des ruines. Ce projet a été réalisé avec l'aide de corps de métier traditionnels (tailleurs de pierre, maçons et charpentiers), épaulés par des architectes et des ingénieurs utilisant **CATIA V5** exporté en langage 3D XML et disponible sur un site Internet pour une visualisation en 3D par tous.

Une équipe d'experts a créé une maquette virtuelle détaillée de la cathédrale en s'appuyant sur des archives photographiques, des croquis et les plans d'architecture originaux. Enfin, une maquette 3D a permis de visualiser le projet final dans CATIA et de définir la meilleure approche pour procéder à la reconstruction.

Sur les 179 millions d'euros qu'a coûté la rénovation, 100 millions ont été versés par les États-Unis et la Grande-Bretagne, dont les avions ont détruit la cathédrale. Cet ambitieux programme a été achevé en temps et en heure pour célébrer le 800^e anniversaire de la ville de Dresde, en 2006.

Simuler les dommages d'un tremblement de terre avec ABAQUS

Pour concevoir un barrage, il est important de considérer l'impact d'un tremblement de terre sur sa structure porteuse. Afin d'évaluer la fiabilité et la sûreté de cette dernière, **ABAQUS**, un produit de la marque SIMULIA, propose des modèles de matériau et une méthode d'analyse de la diffusion et des déplacements permettant de simuler le comportement d'un barrage face aux pressions et aux vibrations générées par un tremblement de terre.

La construction d'un barrage nécessite l'excavation du site et la réalisation des fondations. Des couches de terre ainsi que de l'argile sont ensuite posées sur ces fondations formant le noyau du barrage. ABAQUS permet de modéliser la construction du barrage en tenant compte de la déformation de chaque couche sous l'effet de la gravité et de la répartition des pressions interstitielles. Le remplissage du barrage est également modélisé après analyse de ces pressions sur le sol.

L'utilisation de l'analyse des consolidations intermédiaires permet également de connaître l'effet à court et long termes des secousses à haute fréquence sur les fondations. Toutes les forces d'inertie du barrage doivent être prises en compte afin de mesurer sa stabilité. En procédant à ce type de simulation, les ingénieurs peuvent valider la construction du barrage en s'assurant que celui-ci résistera aux puissants dommages d'un tremblement de terre.



Renforcer les réseaux avec la plate-forme V5 R16

La seizième mise à jour (R16) de la plate-forme **PLM V5** intégrée regroupe toutes les innovations qui aident nos clients à obtenir des résultats remarquables en termes de conception, de mise sur le marché, d'amélioration constante des performances et de baisse des coûts de développement.

Avec la V5 R16, les entreprises peuvent :

- dynamiser leur innovation en réseau en partageant les données produit plus efficacement ;
- rationaliser les cycles ingénierie-fabrication grâce à une meilleure intégration des environnements d'ingénierie et de fabrication ;
- enrichir en permanence leur patrimoine intellectuel en utilisant le langage 3D XML comme format universel pour l'échange de fichiers ;
- optimiser les processus métier à tous les niveaux de l'entreprise, de l'ingénierie à la finance, de la vente au marketing ;
- maximaliser l'adoption de standards ouverts dans leur environnement informatique.

Solutions et avantages concurrentiels

Un portefeuille de marques complet

Dassault Systèmes a développé un portefeuille de marques leaders dans leur domaine. **CATIA**, **DELMIA**, **ENOVIA**, **SMARTEAM**, **SIMULIA** et **SolidWorks** constituent la gamme de solutions la plus riche et la plus complète au monde pour la gestion numérique de l'innovation et du développement de produits.

Toutes ces marques ont en commun de bénéficier des avantages de la collaboration en 3D : travailler ensemble sur un modèle 3D unique, entre différents sites et différents groupes fonctionnels, tout au long du cycle de vie d'un produit. Initialement centrée sur nos solutions d'ingénierie de conception (**CATIA** et **SolidWorks**), nous avons étendu la puissance de cette technologie à l'ensemble des processus de développement, de l'environnement de production (**DELMIA**) à la gestion collaborative des données produits (**ENOVIA** et **SMARTEAM**) et ce à tous les degrés de l'entreprise étendue.

Aujourd'hui, nous améliorons les qualités prédictives de la 3D grâce à notre nouvelle marque **SIMULIA**. Nos clients peuvent à présent bénéficier des avantages de la simulation 3D réaliste pour simplifier, accélérer et réduire les coûts de tests et de validation des pièces et des produits pour leurs propres clients.

Toutes nos marques PLM reposent sur le standard ouvert V5 qui leur permet de répondre au mieux à des besoins industriels spécifiques. Elles utilisent également le standard 3D XML comme référence pour l'échange de données 3D. Parfaitement intégrées, ces solutions aident les entreprises de toutes tailles à favoriser l'innovation, à améliorer la qualité, et à maîtriser les coûts et les délais de mise sur le marché.

Grâce à notre initiative 3D Pour TOUS, la plate-forme de visualisation 3D dispose des meilleurs atouts pour s'imposer comme le nouveau standard qui permettra à un nombre croissant de clients de bénéficier de la 3D collaborative.



Libérer la créativité

Accroître le retour sur investissement

Réduire les délais de mise sur le marché

Améliorer la qualité des produits

Solutions et avantages concurrentiels



L'excellence de la conception

CATIA, notre produit phare, est l'un des logiciels de conception 3D les plus sophistiqués au monde.



Enrichi, actualisé en permanence pour supporter de nouveaux "business processes" et répondre à de nouvelles exigences techniques, **CATIA** donne aux ingénieurs les moyens de concevoir, modéliser et simuler des produits, du plus simple au plus complexe, dès la première étape du développement global d'un produit.

Aujourd'hui disponible dans la 16^e mise à jour de sa Version 5 (V5 R16), **CATIA** a imposé sa marque dans tous les grands secteurs industriels, depuis la fabrication, l'aéronautique et la construction navale jusqu'à l'automobile et l'énergie. **CATIA** propose des solutions de haut niveau dans un large éventail de domaines tels que la conception mécanique, la conception de formes et la stylisation, la conception d'équipements et de systèmes, la simulation, la synthèse et l'usinage. Du cahier des charges initial à l'assemblage final dans ses moindres détails, **CATIA** permet d'accéder à l'ensemble du cycle de vie d'un produit dans un environnement numérique.

Élément clé de nos solutions PLM collaboratives, le produit numérique réalisé avec **CATIA** fournit à **DELMIA** des intentions de conception pertinentes et à **ENOVIA** ou **SMARTTEAM** des informations relatives aux maquettes numériques ou à la gestion de la propriété intellectuelle, permettant une collaboration optimale dans l'entreprise.

De déploiement aisé, basé sur des standards ouverts et s'adaptant à toutes pratiques de conception, **CATIA** peut transformer des concepts en réalité très rapidement, favorisant ainsi l'innovation et réduisant les délais de mise sur le marché dans les secteurs de production soumis à la concurrence.

TOYOTA MOTORSPORT GMBH

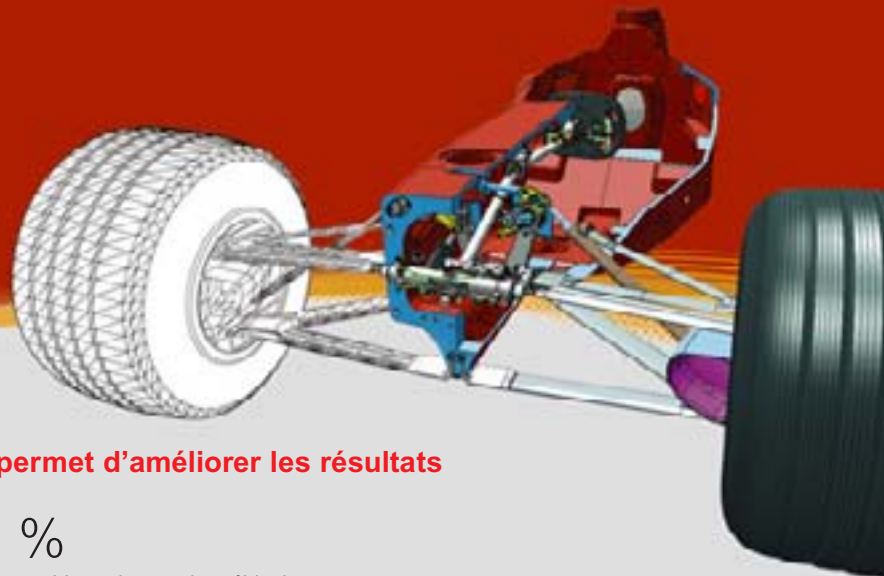
CATIA accélère les performances de conception du véhicule F1 de Toyota Motorsport

En ramenant le cycle de développement de trois ans à seulement six mois, les championnats de Formule 1 (F1) constituent un banc de test idéal pour le développement de nouveaux produits automobiles. Après quatre saisons de F1, Toyota Motorsport fait figure de débutant dans les paddocks. Pourtant, l'objectif à long terme de la jeune écurie est d'être une équipe victorieuse. Dans cette optique, Toyota Motorsport a entièrement développé son véhicule F1, châssis et moteur compris, dans son usine de Cologne en Allemagne.

Pour relever le défi de la F1, Toyota a choisi la solution "PLM Generative Car" de DS avec l'appui de l'organisation Services de DS. En association avec DELMIA et ENOVIA, les outils de

conception d'analyse et de simulation de CATIA V5 jouent un rôle clé pour optimiser les performances de la F1 Toyota. À Cologne et au Japon, les ingénieurs collaborent au niveau de la maquette numérique du véhicule et peuvent modifier instantanément la conception du bolide.

Outre les principales composantes du véhicule F1, les ingénieurs de Toyota ont déployé les solutions de modélisation humaine CATIA V5 pour concevoir un cockpit virtuel optimisant les conditions de course (confort, sécurité et ergonomie). Cette application simule le comportement du pilote et mesure des critères tels que l'autonomie de mouvement, la visibilité, le confort, la position, la biomécanique, et la force – une analyse qui permet à l'équipe de concevoir le cockpit en fonction de chaque pilote tout en respectant l'aérodynamique globale de la carrosserie du véhicule.



Comment la solution "Generative Car" permet d'améliorer les résultats

jusqu'à - 80 %

délais de conception
aérodynamique

- 90 %

temps d'assemblage du premier véhicule
physique : 2 jours au lieu de 3 semaines

2x plus

de prototypes produits et testés
dans la soufflerie (conceptions à base
de savoir-faire)

- 60 %

coût et délais de recherche
d'informations pendant la conception

- 48 %

coût de gestion des demandes
de modifications techniques

"Le cockpit constitue le cœur de la voiture de course. C'est un espace très confiné qui protège les éléments vitaux du véhicule et tout particulièrement son pilote. Un cockpit perfectionné, où le pilote est installé confortablement et en toute sécurité, nous rapproche du succès à chaque course. L'intégration des outils d'ergonomie et de modélisation humaine de CATIA V5 au sein de notre plate-forme de développement de produits PLM nous permet de gérer les données d'ergonomie de façon efficace et intuitive dans le cadre du processus de développement global du véhicule."

Thomas Schiller, Directeur Systèmes d'Information, Toyota Motorsport GmbH



Moteur des performances de production

DELMIA propose les suites les plus complètes de solutions de fabrication numérique actuellement disponibles sur le marché. Plusieurs secteurs industriels bénéficient du portefeuille de solutions d'usine numérique de DELMIA : automobile, aéronautique, défense, construction navale, produits de grande consommation, produits électroniques, mécanique générale et automatisation.



Associant des logiciels

3D puissants à des pratiques industrielles spécifiques, ces solutions permettent aux clients de définir et d'optimiser en permanence l'ensemble de leurs processus de fabrication au sein d'un environnement numérique, tout en les reliant au développement des produits. Résultat, les produits sont mis sur le marché plus rapidement, les coûts de production sont en baisse et nos clients bénéficient d'innovations encore plus poussées.

En reconnaissance de son leadership et de sa croissance, **DELMIA** a reçu le titre de Société de l'Année 2005, catégorie Hautes Technologies, décerné par Automation Alley, un consortium qui encourage le développement dans le sud-est du Michigan.

La suite PLM **DELMIA** de solutions d'ingénierie et de planification des processus assistées par ordinateur permet aux entreprises d'atteindre leurs objectifs de fabrication allégée et de fabrication sur commande grâce à un environnement d'ingénierie simultanée. Ces applications englobent plusieurs opérations, du design conceptuel des processus et des produits jusqu'à la simulation et à la supervision des processus de fabrication et aux opérations spécifiques en atelier telles que la planification des moyens, la mise en œuvre et la supervision.

En 2005, nous avons signé un contrat majeur avec DaimlerChrysler portant sur la technologie de production

numérique de **DELMIA**. L'objectif était de réduire les coûts tout en fournissant des produits de haut de gamme. Parmi les autres entreprises qui ont choisi **DELMIA** pour apporter une valeur accrue à leurs processus de production, figurent Audi AG, Nissan, PSA et Toyota dans le secteur automobile, et Aermacchi, Airbus, The Boeing Company, Bombardier, Lockheed Martin, Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. et Spirit AeroSystems, Inc. dans le domaine de l'aéronautique.

La suite **DELMIA Automation** est un environnement collaboratif de nouvelle génération pour l'industrie de l'automatisation industrielle, qui transforme la conception par commandes numériques en l'intégrant dans le modèle PLM numérique. Les automaticiens peuvent à présent développer le code des automates programmables (PLC) dans un langage de modélisation logique avant de simuler et de valider cette logique par rapport à un modèle 3D de la cellule, de la machine ou de l'ensemble de la ligne, optimisant ainsi le système automatisé.

L'industrie des commandes numériques a chaleureusement accueilli **DELMIA Automation**. En 2005, cette application a reçu le trophée "Choix de la Rédaction" de la publication américaine *Control Engineering*.

ANNEX DESIGN SERVICE, INC.

Faire de la simulation une pratique standard permettant d'accélérer les processus, d'améliorer la qualité et d'accroître le niveau de satisfaction des clients

Annex Design Service, Inc., prestataire de services de conception pour systèmes de soudage à l'arc et de tôlerie de précision, a découvert la formule pour rester compétitif sur un marché de la production automobile particulièrement stimulant. Grâce à une excellente assistance clients bénéficiant d'un équilibre parfait entre expertise technologique et outils de simulation, Annex se positionne clairement devant la concurrence.

Avec l'aide des outils de fabrication numérique **DELMIA**, la qualité des services de conception proposés par Annex influence directement la façon dont le système physique est assemblé en usine.

En simulant le déplacement des automates pendant la conception, Annex peut vérifier que ces derniers effectuent les mouvements requis, ainsi que l'absence d'interférences. Ainsi, lorsque le système entre en phase de fabrication, un volume important d'opérations de rééquipement a été supprimé.

De plus, Annex estime que la simulation apporte à ses clients un haut niveau de confiance. Grâce à la simulation, la société peut en effet confirmer que les systèmes qu'elle conçoit répondent aux attentes de coût et aux contraintes spatiales de ses clients. La simulation permet également de réaliser des projets affichant un nombre réduit d'erreurs et de reprises.



DELMIA :

- assure des économies pouvant atteindre 30 % pour la conception d'outillage et 65 % pour les changements de conception*
- conçoit des solutions prêtes à entrer en production en quelques semaines au lieu de plusieurs mois
- ramène les délais d'essais en usine de plusieurs mois à quelques semaines
- améliore la qualité d'ensemble et le niveau de satisfaction des utilisateurs
- réduit le nombre d'erreurs et les reprises de conception

*CIMdata

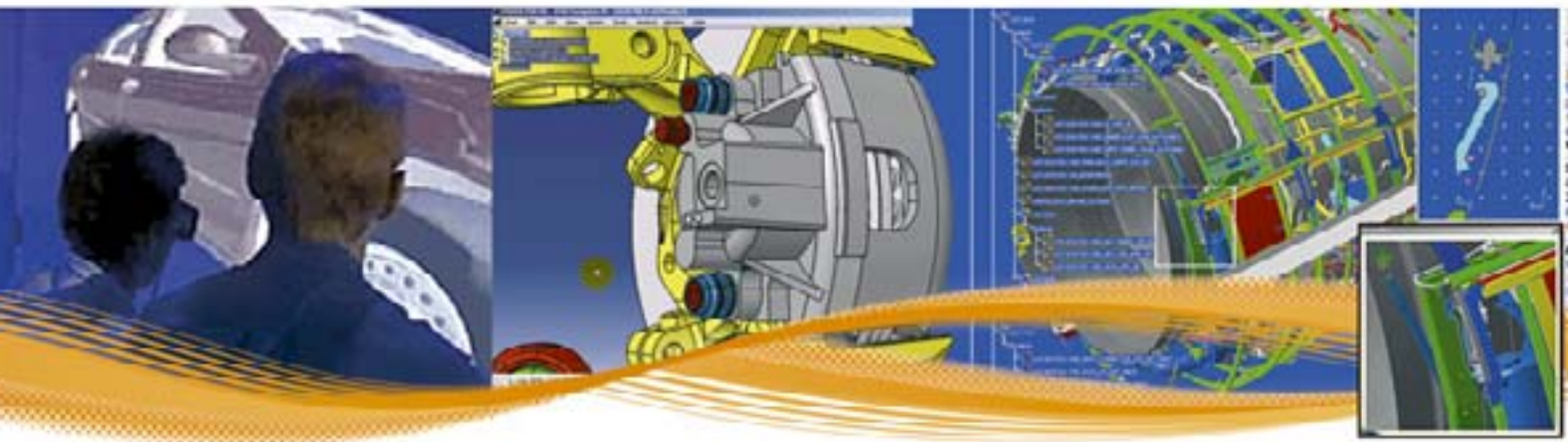
"Au cours des trois dernières années, nous avons été beaucoup plus dynamiques que nos concurrents et je suis convaincu que notre aptitude à fournir des systèmes de qualité supérieure grâce à la simulation en amont a joué un rôle déterminant à cet égard. Nous avons toujours joui d'une excellente réputation en terme de qualité et les outils de simulation DELMIA nous permettent d'être encore plus performants."

Tom Srigley, Président, Annex Design Service, Inc.



L'environnement collaboratif

ENOVIA est la véritable colonne vertébrale de notre stratégie PLM. ENOVIA V5 fournit un environnement de développement unifié qui capitalise sur le savoir-faire et permet aux entreprises de dimension internationale d'afficher, créer, gérer et valider en temps réel et en 3D les informations de processus et de produits. Cet environnement collaboratif aide les services de développement à optimiser la conception de produits, à capturer et partager la propriété intellectuelle générée tout au long du cycle de vie du produit et à favoriser l'innovation à toutes les étapes de la chaîne de valeur de l'entreprise. ENOVIA est tout particulièrement adapté aux produits complexes à forte valeur que développent les entreprises de grande envergure.



L'utilisation d'outils puissants de navigation sur Internet, de maquette numérique, de simulation, d'analyse et de communication permet aux utilisateurs de partager des idées, d'améliorer la prise de décision et de mieux comprendre l'impact d'un changement de conception sur une pièce donnée ou sur l'ensemble d'un portefeuille de produits. Cette approche évite l'utilisation de prototypes onéreux tout en accélérant la mise sur le marché des produits.

Avec la V5 R16, dernière mise à jour en date d'**ENOVIA**, le support 64 bits est étendu à Windows XP Professional, avec à la clé des capacités d'analyse de maquettes plus complètes et plus complexes. Les utilisateurs peuvent à présent utiliser cette capacité accrue pour tirer pleinement parti des fonctions PLM V5 d'**ENOVIA** dans des initiatives de développement de produits et de conception complexes et extrêmement sophistiquées.

Le nouveau Boeing 787 montre parfaitement comment des programmes de fabrication de grande échelle peuvent bénéficier des fonctionnalités d'**ENOVIA**.

Boeing et ses 40 partenaires utilisent **ENOVIA** au cœur de son environnement collaboratif global (Global Collaboration Environment), pour gérer les applications PLM qui permettent de concevoir, fabriquer et tester chaque élément du 787, ainsi que les processus de production au sein d'un environnement numérique, avant de passer à la phase de fabrication proprement dite.

Spirit AeroSystems, le plus grand fournisseur indépendant de structures pour l'industrie aéronautique mondiale et fournisseur de premier plan de la division Avions Civils de Boeing, a choisi **ENOVIA** pour améliorer la collaboration en temps réel avec ses clients ainsi que l'efficacité globale de ses processus de développement de produits.

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 (ASG) 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 Dassault Systèmes 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).

Les solutions PLM V5 de DS permettent à ASG :

- d'augmenter la collaboration globale
- de rationaliser les processus
- de normaliser les infrastructures

"Avec ENOVIA V5 VPM, 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, Enabling Technologies, Goodrich Aerostructures



Gestion collaborative des données Produits

SMARTEAM fournit des solutions de premier ordre pour l'ingénierie et la collaboration interentreprises, dont l'évolutivité, la rapidité de mise en œuvre et la facilité de personnalisation constituent les principales caractéristiques. Leur rôle est de permettre aux moyennes et grandes entreprises industrielles de tirer parti de leur savoir-faire technologique. Présent dans 3 700 entreprises, SMARTEAM est utilisé par 120 000 opérateurs dans différents domaines et secteurs émergents tels que le pétrole, l'énergie et la transformation.



SMARTEAM dispose d'une capacité unique à associer toutes les données produits – qu'elles soient issues de **CATIA** ou d'autres logiciels de CAO et applications professionnelles – et fournit des solutions économiques permettant d'optimiser leur gestion entre les ingénieurs, à tous les niveaux de l'entreprise et d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, y compris entre différents sites. **SMARTEAM** s'intègre étroitement à **CATIA** au sein des environnements d'ingénierie et est associé à **DELMIA** et **ENOVIA** pour couvrir différents besoins industriels. Outre sa panoplie d'outils conçue pour rationaliser la collaboration entre OEM et fournisseurs, **SMARTEAM** est utilisé conjointement à **CATIA** dans des solutions complètes permettant aux entreprises de bénéficier plus rapidement des avantages du PLM. La rapidité de déploiement de **SMARTEAM**, son environnement collaboratif multi-sites et son aptitude à gérer **CATIA** V5 et d'autres applications de CAO ont permis à Volvo Construction Equipment, l'un des premiers fournisseurs mondiaux d'engins de travaux publics, d'intégrer ses gammes de produits et secteurs d'activités, et d'optimiser le développement de 60 modèles d'engins de construction.

Fonctionnant en environnement Windows et Internet, **SMARTEAM** automatise et standardise les processus métier pour toutes les tâches de conception, d'assurance qualité, de production

et de service après-vente. **SMARTEAM** aide les entreprises à réduire les délais de mise sur le marché, à améliorer la prise de décision et la productivité, à satisfaire les besoins des clients et à respecter les cahiers des charges, notamment sur le plan industriel et environnemental.

Au sein de la très compétitive chaîne logistique automobile, **SMARTEAM** et **CATIA** V5 permettent au grand équipementier automobile coréen Daehan Solution Co. Ltd. de partager et de gérer les données industrielles et les processus de développement de véhicules en Corée, aussi bien en interne qu'avec ses partenaires, avec à la clé une diminution des coûts de développement de 20 %. Dans le domaine de l'énergie, **SMARTEAM** aide des secteurs hors CAO à se conformer aux standards en vigueur et à gérer leurs actifs. En 2005, Forsmarks Kraftgrupp AB, fournisseur suédois de centrales nucléaires qui produit environ 18 % de l'électricité suédoise, a opté pour **SMARTEAM** comme solution PLM pour aider un millier d'utilisateurs à optimiser la gestion des centrales nucléaires.



Start Magazine, l'une des principales publications américaines destinées aux PME dans le secteur de la fabrication, a classé Dassault Systèmes et sa marque **SMARTEAM** parmi les meilleures entreprises 2005 (Hottest Companies of 2005). Cette récompense est décernée aux sociétés dont la technologie influence la proposition de valeur, la croissance et la différenciation commerciale.

PELTOR AB

70 % de produits supplémentaires lancés grâce aux solutions CATIA V5 et SMARTEAM

Peltor AB est l'un des premiers fabricants suédois de casques audio, de viseurs, et de casques de protection auditive de haute qualité. Ces produits spécialisés intègrent des composants électroniques de pointe et sont utilisés dans les secteurs de la fabrication, de l'aviation, de la défense, des armes à feu, des sports mécaniques, de l'exploitation forestière et de l'agriculture. La société a dû faire face à une demande croissante de produits novateurs combinant la dernière technologie sans fil à une légèreté et un confort d'utilisation, dans le respect des normes locales et en répondant aux attentes des clients.



Peltor a choisi **SMARTEAM** pour gérer l'ensemble de ses données produits, incluant les modèles **CATIA 3D**, les schémas de produits, les spécifications de produits et les opérations de fabrication et d'assemblage. Les équipes de son entreprise étendue, présentes dans 11 pays, peuvent facilement accéder aux informations stockées dans une base de données unique et partager les mêmes ressources et fichiers. Tous les services de l'entreprise peuvent consulter les mêmes informations techniques et réglementaires grâce à **SMARTEAM Web Editor** qui permet de vérifier instantanément la conformité de tous les produits aux standards en vigueur.

Avec **SMARTEAM**, Peltor a réduit ses délais de recherche de données de plus de **75 %** et l'échange de schémas imprimés de **97 %**. Ces améliorations se sont traduites par une baisse de **80 %** des taux d'erreur et une augmentation de la productivité. **SMARTEAM** rationalise le développement des produits Peltor en capturant et en mettant les modifications apportées instantanément à la disposition de l'ensemble des utilisateurs. En cas de création d'un nouveau produit à partir d'un modèle existant, Peltor voit ses cycles de développement diminuer de **55 %**.

Conclusions d'une étude indépendante consacrée au retour sur investissement enregistré par Peltor grâce à la mise en œuvre de la V5 (y compris CATIA V5 et SMARTEAM) :

\$ 1 195 000

valeur présente nette des bénéfices sur six ans (valeur actualisée des flux de trésorerie cumulatifs)

90 %

taux de rendement interne de l'investissement PLM

(Source : CIMdata)

"Nous sommes une entreprise en plein essor dont les informations produits augmentent de façon exponentielle. SMARTEAM nous aide à gérer de façon efficace ces volumes de données en constante augmentation."

Sigvard Nilsson, Directeur Technique, Peltor AB



Plate-forme de simulation en 3D

SIMULIA, dernière-née des marques de Dassault Systèmes, englobe l'ensemble des solutions de simulation de DS, dont les produits de simulation CATIA et ABAQUS.



SIMULIA dote nos marques PLM d'une capacité de simulation 3D hautement réaliste et fournit une plate-forme ouverte et multidisciplinaire qui unifie un marché aujourd'hui fragmenté et constitué d'outils d'analyse de niche. En s'appuyant sur l'architecture CAA V5, **SIMULIA** assure l'interopérabilité entre les solutions PLM de DS, les produits de nos partenaires et les applications client. Cette solution ouverte et évolutive fait de la simulation 3D un processus collaboratif destiné à un plus grand nombre d'utilisateurs, augmentant la valeur de la simulation scientifique et technique.

En 2005, DS a acquis ABAQUS, Inc. afin d'étendre sa gamme de solutions de simulation, accélérant ainsi le développement de la plate-forme ouverte de simulation. ABAQUS est le leader mondial dans le domaine des logiciels d'analyse non linéaires par éléments finis et propose une solution puissante et complète pour résoudre les problèmes d'ingénierie linéaires et non linéaires sophistiqués et courants. En proposant un environnement de simulation unifié, **SIMULIA** prend en charge une large gamme d'analyses structurelles, thermiques, dynamiques et couplées, et propose une alternative hors pair aux configurations impliquant plusieurs produits et fournisseurs.

Avec **SIMULIA**, les ingénieurs peuvent identifier au début du processus de développement comment et pourquoi des dysfonctionnements surviennent. En développant des suites de tests de produits grandeur nature extrêmement exigeants, en partenariat avec des clients stratégiques, **SIMULIA** permet de simuler les forces et les contraintes réelles dans des événements tels que des impacts automobiles, le transfert de chaleur électronique, ou l'endommagement du conditionnement en cas de choc ou d'écrasement.

SIMULIA permet également de simuler de façon réaliste le comportement de composants individuels et de systèmes en conditions de test réalistes. En transformant le processus de test physique en une série d'expérimentations virtuelles, **SIMULIA** réduit considérablement les délais de mise sur le marché et le coût des essais tout en permettant aux fabricants d'assurer la sécurité et la conformité de leurs produits aux réglementations en vigueur. Basé sur une plate-forme ouverte reposant sur une technologie éprouvée, **SIMULIA** met la simulation à la portée d'une clientèle qui peut à son tour bénéficier de la pleine puissance du PLM.

BMW GROUP

Améliorer la résistance aux chocs avec SIMULIA

La modélisation précise de dysfonctionnements et de dommages matériels est extrêmement importante pour évaluer la résistance structurelle



aux chocs d'automobiles. Le dysfonctionnement de composants peut sensiblement modifier la trajectoire des charges et la réaction d'un véhicule lors d'un choc. Le groupe BMW a collaboré avec des ingénieurs de DS au développement de modèles de simulation d'impact au niveau du visage des passagers et de nouvelles fonctionnalités capables de représenter avec précision les risques de défaillance et l'endommagement progressif des tôles, des points de soudure, des rivets et des adhésifs structurels qui peuvent survenir en cas de choc. Le groupe a ainsi été amené à envisager l'utilisation du logiciel ABAQUS pour procéder à la simulation complète de la résistance aux chocs.

Les équipes d'ingénieurs ont tout d'abord catalogué la totalité des pièces de la berline BMW Série 5, créant des modèles de simulation détaillés des composants, sous-systèmes et systèmes. Chaque modèle devait être exécuté avec succès avant de passer à l'étape suivante. À titre d'exemple, le choc d'une caisse en blanc contre une barrière rigide devait être exécuté avec succès avant de poursuivre l'opération avec une caisse en blanc à garnissage. Cette progression systématique a permis de franchir les étapes avec succès, jusqu'à l'impact frontal d'une Série 5 contre une barrière rigide, et de simuler avec précision les chocs frontaux et latéraux de véhicules entiers dans le cadre des normes nationales et internationales applicables.

Sur la base de cette confiance croissante, BMW a lancé un projet de production pilote afin d'utiliser ABAQUS pour la simulation de la résistance aux chocs de tous ses nouveaux véhicules en cours de développement. Au cours du processus de production, les ingénieurs ont dû vérifier l'interface entre ABAQUS et l'infrastructure de simulation déjà utilisée par BMW, notamment l'intégration au logiciel de pré- et de

post-traitement standard du constructeur, en tenant compte des sous-systèmes fournisseurs tels que l'airbag, et l'utilisation de mannequins réalisés selon la méthode des éléments finis.

Début 2006, BMW a indiqué avoir effectué avec succès plus de 1 500 simulations sur l'ensemble des cas de charge applicables, ABAQUS ayant démontré l'exactitude, la robustesse, la fiabilité et l'ouverture requises en production. Aujourd'hui, les ingénieurs de **SIMULIA** et BMW poursuivent leur collaboration afin d'améliorer la résistance aux chocs et d'élargir l'utilisation du logiciel à d'autres programmes automobiles BMW pour répondre aux exigences réglementaires, commerciales et économiques.

Solutions PLM de DS pour l'industrie

Une valeur unique pour le client

Le PLM transforme l'industrie en permettant de visualiser de manière intégrée l'ensemble du processus de production. Grâce à la représentation des produits sous forme de bases d'information numériques, la chaîne de valeur peut partager et exploiter le capital de l'entreprise pour intensifier l'innovation et accélérer la mise sur le marché. Dans ce contexte, l'exceptionnel avantage qu'offrent les solutions PLM de Dassault Systèmes repose sur notre volonté sans faille de satisfaire les exigences de l'industrie.

Capitalisant sur la riche expérience acquise auprès de clients majeurs, nous avons développé des versions personnalisées de nos logiciels pour répondre aux problématiques de nos clients issus de secteurs industriels clés tels que l'aéronautique, l'automobile ou les chantiers navals, l'électronique grand public ou la mécanique générale. En associant des logiciels, des "templates" et des services,

- Le "Solution Center" spécifie et conçoit les solutions PLM de nos clients, en fonction des processus industriels visés et avec l'appui du portefeuille Produits Logiciels DS.
- Le "Deployment Center" prépare en toute sécurité le déploiement de nos solutions PLM, précertifiées pour l'environnement industriel de nos clients. Cette phase prévoit également l'adaptation, le développement de logiciels, l'intégration et la migration des données.
- Le "Knowledge Center" garantit la compétence opérationnelle des utilisateurs en assurant une formation appropriée



nous façonnons des solutions qui s'intègrent étroitement aux "best practices" ou meilleures pratiques du secteur et qui optimisent des processus industriels spécifiques.

Enfin, nos solutions sont conçues pour simplifier, accélérer et sécuriser le déploiement du PLM pour nos clients.

Solutions de DS pour l'industrie : une approche centrée sur les solutions

Afin d'accélérer le développement de notre portefeuille de solutions, ainsi que son déploiement chez nos clients, DS a créé l'entité "Industry Solutions", née de la fusion des structures Consulting & Services et PLM Practices. Plus d'un millier d'ingénieurs, consultants et experts en solutions industrielles complètent notre écosystème (voir page 41) pour aider nos clients à déployer, intégrer et optimiser leurs processus PLM. Associant l'expertise acquise dans le développement de logiciels et de solutions PLM, "Industry Solutions" a pour mission de personnaliser des solutions pour assurer le développement de produits en toute transparence tout au long de la chaîne de valeur.

L'offre Solutions & Services s'appuie sur quatre piliers :

- Le "Program Center" définit les investissements PLM de nos clients, leurs objectifs et leur capacité, sur le double plan technique et financier.

et personnalisée et une assistance de bout en bout (à distance et/ou sur site).

Les experts en solutions industrielles de DS travaillent en étroite partenariat avec des entreprises à la pointe de l'innovation telles que Boeing, DaimlerChrysler, Honda, Northrop Grumman ou Toyota pour transformer le PLM en une solution globale de gestion des processus industriels génériques. Nous nous appuyons aujourd'hui sur cette mise en commun de l'intelligence pour aider de nouveaux clients à bénéficier rapidement de solutions éprouvées dans leur propre secteur d'activité.

Des "Industry Solutions" au "Business Process Content"

Outre l'offre Solutions & Services présentée ci-dessus, un nouveau concept enthousiasmant a vu le jour en 2005. Les BPC (Business Process Content) permettent aux clients d'adapter nos solutions industrielles à leurs besoins propres sans les dépenses liées à l'acquisition de logiciels spécifiques. Cette nouvelle approche adapte des connaissances existantes à de nouvelles exigences avec une rapidité accrue. Dans un premier temps, nous avons identifié et certifié de nombreuses pièces et modules issus de différents secteurs industriels avant de les encapsuler sous forme de "business-process" à valeur ajoutée qui offrent les avantages éprouvés de nos solutions industrielles pour une fraction du coût initial.

ITER

ITER, projet international placé sous les auspices de l'Agence Internationale pour l'Énergie Atomique, lance la construction en Europe de son premier réacteur au plasma d'hydrogène. ITER utilise **CATIA** depuis le début du projet pour la définition précise du tokamak, cœur de son réacteur. Alors que le projet commence à parvenir à maturité, plusieurs autres disciplines doivent être abordées telles que la conception des structures

et des tuyauteries. Afin d'assurer l'intégration des technologies, ITER a décidé d'étendre l'utilisation de **CATIA** à ces différentes disciplines en fédérant les activités au sein d'**ENOVIA**. Cette approche assurera l'intégration étroite des différents partenaires du programme ITER, de l'Institut de R&D et d'autres entreprises industrielles.

“Les solutions PLM de DS jouent un rôle clé dans le projet ITER en tant que plate-forme de développement. De plus, les liens de partenariat solides noués avec DS nous permettent de bénéficier des meilleures pratiques de conception et de collaboration développées par les différents secteurs industriels qui ont déployé la plate-forme V5.”

Eric Martin, Responsable du Bureau d'Études, ITER



MAGELLAN AEROSPACE CORPORATION

Magellan Aerospace Corporation, fournisseur mondial de systèmes et composants aéronautiques en technologie avancée, est l'un des premiers utilisateurs de notre solution “DS Aerospace Supplier Collaboration”. Avec cet ensemble de maquettes, de gabarits et de pratiques spécifiques à l'industrie aéronautique,

Magellan et son entreprise étendue peuvent mieux gérer et piloter les processus et les données que partagent ses fournisseurs du secteur aéronautique. Cette approche améliore de **30 à 35 %** l'efficacité des ingénieurs, réduit les risques et limite le volume de déchets pour ses clients.

“C'est aujourd'hui l'ensemble de l'industrie mondiale qui se trouve à un point critique. Alors que certaines industries telles que l'aéronautique et la construction navale s'appuient d'ores et déjà sur la 3D et le PLM pour transformer leur façon de travailler, d'autres secteurs – des grandes entreprises industrielles jusqu'aux PME – sont à présent dans l'obligation d'adopter ce modèle, dans le contexte de la globalisation. Aujourd'hui la plupart de ces entreprises utilisent des processus vieux de plusieurs décennies et remis au goût du jour. Il ne s'agit pas d'accélérer d'anciennes méthodes de travail ni de se soucier de problèmes d'interopérabilité ou de normalisation archaïques. Le PLM offre la possibilité de simuler l'intégralité du cycle de vie d'une plate-forme pétrolière et d'anticiper les résultats. Les processus de conception et de fabrication sont réutilisés de manière automatique, et surtout les délais de livraison sont respectés, ce qui garantit la satisfaction des clients.”

Brian Chang, CEO, Yantai Raffles Shipyard



La conception au service de l'imagination

SolidWorks est leader sur le marché de la conception en 3D grâce à des solutions de conception mécanique, d'analyse et de gestion des données techniques novatrices, simples d'emploi et accessibles qui facilitent la migration de la 2D vers la 3D et permettent de mettre de nouveaux produits plus rapidement sur le marché.

SolidWorks cible l'ensemble de la communauté de conception mécanique. Les produits de **SolidWorks** sont commercialisés par l'intermédiaire d'un réseau de revendeurs dans 100 pays et ses solutions utilisées par plus de 500 000 ingénieurs et concepteurs partout dans le monde.



Le Programme de Partenariat Solutions **SolidWorks** a accueilli son millièmème membre en 2005. Pour intégrer leurs solutions, les partenaires utilisent le logiciel de conception mécanique 3D de **SolidWorks** plus que tout autre logiciel de CAO 3D du marché. Avec cet ensemble complet d'applications d'ingénierie, les utilisateurs de **SolidWorks** disposent sur leur bureau des outils nécessaires pour augmenter leur créativité et leur productivité. La marque est également active sur le marché de l'éducation, apprenant aux ingénieurs de demain à innover avec les logiciels 3D de pointe d'aujourd'hui.

Les clients de **SolidWorks** conçoivent certains des produits les plus novateurs au monde – des produits capables de battre des records, de résoudre des problèmes et de changer notre vie quotidienne. Les logiciels de conception et d'ingénierie **SolidWorks** leur permettent de gagner du temps en automatisant de nombreuses tâches de conception et en offrant aux esprits créatifs la liberté d'imaginer de nouvelles solutions pour résoudre des problèmes complexes.

• **Orange County Choppers**, fabricant de motos "customisées", utilise le logiciel **SolidWorks** pour concevoir les pots d'échappement, les roues et autres options.

- **Hindustan National Glass & Industries Limited**, premier fabricant indien de conteneurs en verre, utilise le logiciel de conception **SolidWorks** pour gérer les processus de conception et d'ingénierie afin de se conformer aux standards de qualité internationaux pour ses clients du monde entier.
- **Weather Shield Manufacturing Inc.**, fabricant de fenêtres et de portes du Wisconsin, a adopté le logiciel **SolidWorks** pour concevoir, configurer et personnaliser des portes et des fenêtres utilisées par des architectes, des constructeurs et des grandes enseignes à travers le monde. Cette entreprise a également adopté le logiciel de validation de conception **SolidWorks** COSMOSWorks pour tester ses projets.
- Le cabinet de conseil en conception britannique **M G Bennett & Associates Ltd.** a choisi **SolidWorks** pour développer des équipements permettant à la régie des transports écossais de tester le Forth Road Bridge, le plus ancien pont à suspension du pays.
- **Poseidon Diving Systems**, un fabricant d'équipements de plongée suédois, a utilisé **SolidWorks** pour développer le régulateur de respiration Xstream qui a permis d'établir le record du monde de la plongée individuelle. Poseidon utilise le logiciel **SolidWorks** en standard pour concevoir ses nouveaux produits et éliminer les coûts élevés liés à l'externalisation des tâches de conception.

KONICA MINOLTA BUSINESS TECHNOLOGIES, INC.

Accroître la concurrence sur le marché de la 3D

Konica Minolta Business Technologies Inc. (KMBT) est l'un des premiers fabricants mondiaux de photocopieurs professionnels, imprimantes, télécopieurs, produits tout-en-un numériques (imprimante, scanner et télécopieur) et consommables informatiques. KMBT souhaitait développer un système d'impression tout-en-un couleur offrant les meilleures performances du marché.

KMBT a choisi le système de conception mécanique **SolidWorks** pour la conception de ses machines 8050/bizhub PRO C500, pour les raisons suivantes : faible coût d'introduction, utilisation aisée, prise en charge d'applications supplémentaires critiques, intégration de nouvelles fonctionnalités majeures à chaque mise à jour et utilisation du noyau géométrique Parasolid.



Grâce au logiciel SolidWorks, KMBT a :

- introduit un produit phare révolutionnaire
- diminué le nombre de prototypes
- raccourci les délais de développement
- augmenté la qualité de conception et
- amélioré la communication interne

“L'utilisation de SolidWorks s'est étendue au sein de l'entreprise sans aucune formation interne. Nous avons établi des règles pour appliquer SolidWorks à la conception de produits et nous nous sommes rendu compte que nos ingénieurs pouvaient se charger de nos activités de CAO en s'appuyant sur le manuel utilisateur et les documents de formation disponibles. SolidWorks nous apporte la puissance nécessaire pour développer des produits novateurs qui, par nature, permettent de créer des marchés supplémentaires et d'élargir les marchés existants à de nouveaux secteurs.”

Masaaki Ikeda, Directeur Produits d'Imagerie, Groupe R&D, Konica Minolta Business Technologies, Inc.

3D Pour TOUS

“Changez votre façon de voir”

(See What You Mean)

Dassault Systèmes concrétise sa vision à long terme en élargissant l'accès à la 3D à l'ensemble des utilisateurs, des créateurs de contenus, des professionnels et du grand public avec de nouvelles solutions novatrices conçues pour imaginer, partager et expérimenter la 3D.

Notre vocation est d'imposer la 3D comme un média à part entière et de fournir aux utilisateurs des expériences enthousiasmantes grâce à des scénarios “life-like” (comme la vie) qui se déroulent en temps réel. Avec la 3D, les créateurs voient réellement ce qu'ils imaginent et accèdent à un monde d'expérience et de communication inédit, dans différents environnements, du navigateur Internet aux visualisations 3D de grande envergure et aux environnements de réalité virtuelle en immersion totale.

améliorés et une interface utilisateur étendue. Cosmic Blobs est validé par les principales organisations qui garantissent la qualité des jouets, des jeux et des produits éducatifs destinés au jeune public.

Partager via de nouveaux médias

Avec le format **3D XML**, DS confirme sa volonté de démocratiser et d'étendre la 3D à toutes les catégories d'utilisateurs. Suite à l'accueil enthousiaste réservé par la communauté industrielle au standard 3D XML pour le partage



“Imagine and Shape”

D'une grande richesse fonctionnelle, “**Imagine & Shape**” de CATIA est la première et seule solution PLM du marché à intégrer une technologie à subdivision de surface – une technique jusqu'alors réservée à l'industrie du divertissement pour produire des films d'animation en haute définition. Cette fonctionnalité constitue une solution de très hautes performances qui permet aux concepteurs non spécialisés de transformer rapidement une forme imaginée en un modèle 3D géométrique exact, sans croquis ni prototype, et de développer plusieurs itérations en temps réel afin d'explorer différentes idées avant d'aboutir au produit final. Cette nouvelle approche fait appel au contenu “émotionnel” des produits et favorise l'audace des développeurs de produits.

Avec notre logiciel **Cosmic Blobs**, symbole de notre stratégie 3D globale, la puissance de la modélisation 3D de hautes performances quitte le bureau d'études pour rejoindre les salles de jeux des enfants. Créé pour permettre à nos chères têtes blondes, consommateurs passifs par excellence, de devenir des créateurs actifs, Cosmic Blobs aide les concepteurs en herbe à explorer le monde de l'innovation graphique sur ordinateur. Désormais disponible pour les plates-formes Apple Macintosh, la toute nouvelle version de Cosmic Blobs s'enrichit de fonctionnalités demandées par les enfants, telles qu'une fonction de capture de fichier de film, des contenus graphiques

de données 3D en temps réel, nous avons lancé le premier lecteur 3D XML en juin 2005 afin de faciliter l'intégration de ce standard dans les environnements de travail quotidiens. Avec cette application gratuite, les professionnels de l'ingénierie et de l'édition peuvent intégrer des objets 3D dans leurs documentations techniques, manuels de maintenance, brochures marketing, sites Internet, messages électroniques et autres usages quotidiens.

Illustration parfaite de l'acceptation de ce format par le marché, le lecteur 3D XML est à présent pris en charge par les applications Microsoft Office, Internet Explorer, Lotus Notes d'IBM et IBM Lotus Workplace. Cette évolution permet aux utilisateurs extérieurs au bureau d'étude de participer également à la gestion de produits en 3D, ce qui favorise la collaboration et la prise de décision jointe. Le langage 3D XML s'intègre en toute transparence aux applications CATIA, DELMIA, ENOVIA, SMARTTEAM, SIMULIA, SolidWorks et Vtools et continuera à améliorer les performances de nos marques.

À l'heure où le format 3D XML s'impose comme un standard incontournable pour l'entreprise innovante, la 3D trouve progressivement sa place comme un nouveau mode de communication permettant à tous les utilisateurs de “changer leur façon de voir”.

ESTECH

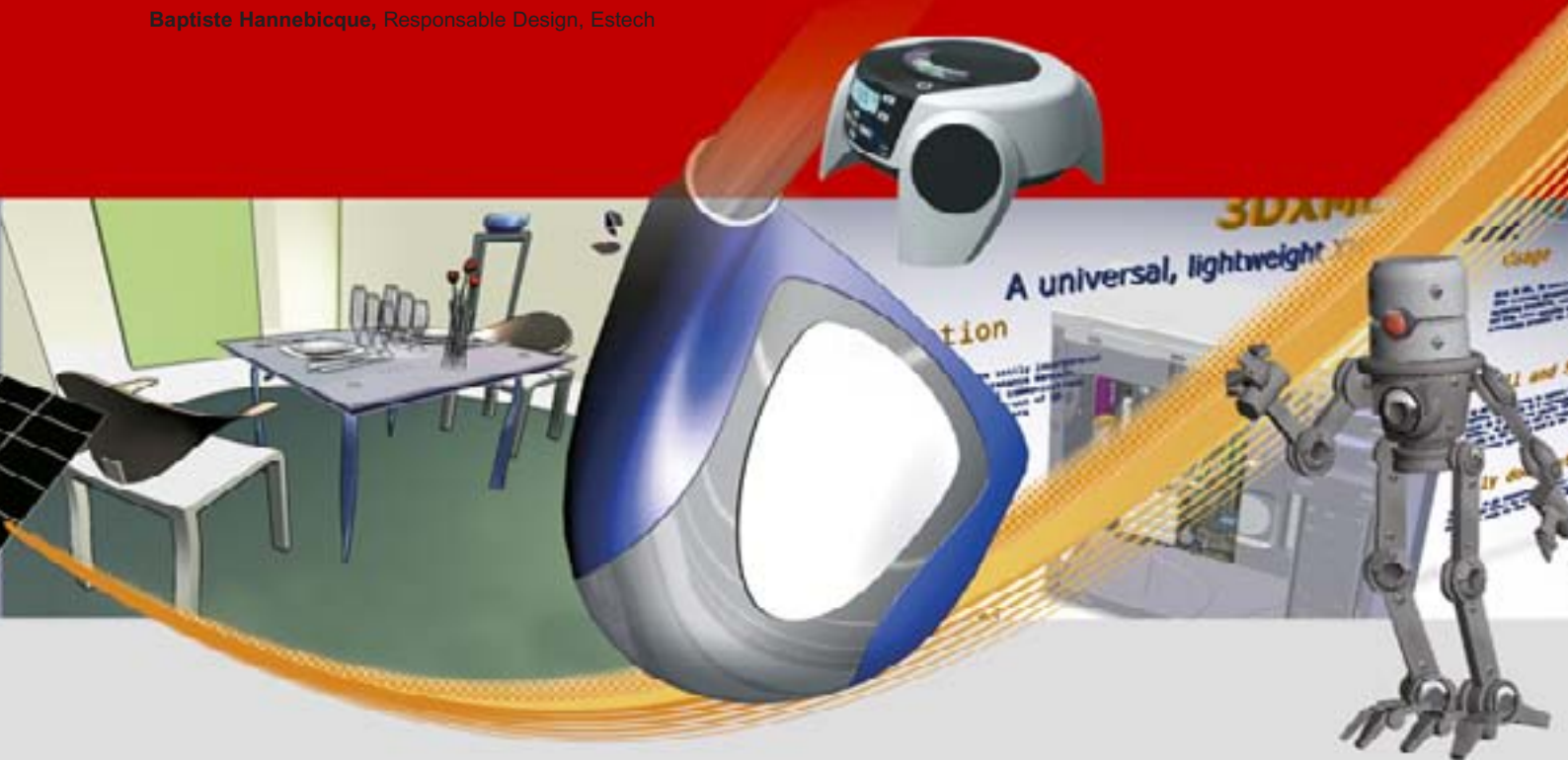
Concevoir avec "Imagine & Shape"

L'agence de design française Estech propose une gamme de services complète, depuis le développement de concepts jusqu'à l'imagerie numérique pour des présentations de produits. Pour créer des projets réalistes dans des délais toujours très courts, Estech a choisi "Imagine & Shape", une application qui permet de créer rapidement des modèles géométriques 3D réalistes sans croquis ni prototype.

Autre avantage, il n'est pas nécessaire que les utilisateurs d'"Imagine & Shape" soient des spécialistes des surfaces pour transformer une idée en une forme 3D virtuelle. Il leur suffit d'utiliser la solution "Styled Plastic and Packaging" qui simplifie l'apprentissage pour les nouveaux utilisateurs. Les clients prennent leurs décisions plus rapidement, plus facilement et en courant des risques moins élevés dans la mesure où le produit peut être visualisé avant toute décision.

"Avec le module "Imagine & Shape" de CATIA V5, nous présentons à nos clients davantage de variantes de conception de haute qualité et pouvons apporter rapidement les modifications demandées durant la phase de validation."

Baptiste Hannebicque, Responsable Design, Estech



Virtools : la 3D interactive de nouvelle génération

En 2005, Dassault Systèmes a acquis la société française **Virtools**, leader sur le marché de la création de contenus interactifs en 3D et d'applications Web en temps réel pour environnements industriels, commerciaux et grand public. Les applications Virtools permettent aux utilisateurs d'animer rapidement et facilement tout objet 3D. À titre d'exemple, cette technologie de pointe est utilisée pour expérimenter le comportement d'achat des consommateurs dans un supermarché ou pour visualiser l'ergonomie de la conduite automobile en environnement urbain.

Virtools propose une plate-forme révolutionnaire pour développer des applications "life-like" en 3D et déployer ces applications 3D dans différents environnements, du navigateur Web aux visualisations 3D de grandes dimensions.

Les solutions Virtools sont utilisées dans un large éventail d'applications, depuis la publicité et le marketing Web jusqu'à l'usage des produits, la formation, la maintenance et l'ergonomie. Parmi les clients de la société figurent des leaders de l'industrie tels que France Télécom, L'Oréal, Matsushita, Procter & Gamble, PSA, Renault, Sony Computer Entertainment, Ubisoft et Warner Bros. Online.

L'écosystème

Établir de puissants partenariats à travers le monde

Source d'innovation et de créativité collaboratives aux quatre coins du monde, l'écosystème de DS regroupe des clients et des partenaires de classe mondiale, spécialisés dans la technologie, les ventes, l'éducation et la recherche. Ces partenaires s'appuient sur les solutions de DS pour se concentrer pleinement sur leur métier. Début 2006, l'engagement sans faille et les performances de DS en matière de croissance et de rentabilité générés par une approche systématique des alliances stratégiques ont été récompensés par le prix "Alliance Excellence Award" décerné par l'"Association of Strategic Alliance Professionals".

Programme de Partenariat CAA V5

Parce qu'il représente un processus interfonctionnel, le PLM requiert la maîtrise approfondie de plusieurs disciplines telles que les différents types d'analyse et de simulation, les systèmes électriques, les systèmes logiciels et la gestion de projets. Plutôt que de développer toutes ces fonctionnalités en interne, DS préfère confier le développement et la réalisation de ces applications complémentaires aux meilleurs éditeurs de logiciels qui deviennent ses partenaires dans le cadre de l'environnement V5. Les applications ainsi réalisées répondent aux exigences des utilisateurs tout en étant intégrées au modèle de données, au modèle de processus et à l'interface utilisateur V5. Pour DS, cette approche assure une couverture sans égal des processus, et pour nos clients un environnement d'applications intégrées à un coût d'acquisition réduit. La complémentarité de ces produits se traduit par un avantage concurrentiel, puisque nos clients n'ont plus à travailler avec nombre d'applications hétérogènes.

Cette forme de partenariat génère l'une des communautés de développeurs parmi les plus importantes et les plus actives. Au total, plus de 140 partenaires et quelque 5 000 développeurs utilisent notre plate-forme logicielle ouverte CAA V5 (Component Application Architecture).

Ainsi, le programme de développement logiciel de l'écosystème comprend aujourd'hui plus de 360 applications dédiées au développement et à la conception de produits, basés sur la toute dernière mise à jour de notre portefeuille de solutions PLM (R16). Ces applications forment

le portefeuille PLM V5 intégré le plus vaste actuellement disponible pour supporter les processus industriels. Les partenaires et clients qui adoptent la plate-forme V5 ouverte et suivent les "best practices" de DS bénéficient d'une intégration transparente aux solutions PLM V5 et utilisent des technologies de pointe conformes aux standards de l'industrie.

"Notre société compte parmi les premiers partenaires du programme CAA V5, et à ce titre, nous sommes extrêmement satisfaits de la rapidité du retour sur investissement réalisé avec la plate-forme V5."

John Mathieson, Directeur Général et Directeur des Opérations, Dimensional Control Systems Inc., leader mondial en gestion du dimensionnement

Nouveaux partenaires CAA V5 en 2005

ICEM Ltd. (Angleterre), éditeur spécialisé dans la fourniture d'outils surfaciques à destination du secteur automobile, a développé sa nouvelle génération de logiciels de conception surfacique pour l'automobile de type "Class A". Cet ensemble de produits, appelé ICEM Shape Design, a été conçu à l'aide des composants et sur l'architecture V5 de DS.

OCE Print Logic Technologies SA (Pays-Bas), leader mondial de l'impression en grand format, utilise SMARTEAM au sein de l'environnement CAA V5 pour optimiser la productivité de conception, maîtriser ses dépenses et limiter l'assistance informatique.

Platform Computing Inc. (Canada), chef de file mondial des logiciels de calcul distribué, assure le développement,



Le marketing et la commercialisation de solutions de calcul distribué qui dopent sensiblement les performances de traitement et permettent aux utilisateurs de la V5 de bénéficier de ressources puissantes au sein de l'environnement standard de CATIA.

Matériaux composites

À titre d'exemple, dans le domaine clé des matériaux composites, les partenaires CAA V5 ont développé des processus industriels qui contribuent à créer de la valeur en concevant des solutions globales qui viennent compléter les solutions PLM V5 de DS :

EADS CIMPA (France), filiale d'Airbus SAS, assure la programmation de pièces et la simulation automatique du nappage et de l'imbrication dans l'environnement V5 PLM.

ESI Group (France) fournit une solution d'injection sous vide RTM (Resin Transfer Moulding) intégrée à la V5 pour simuler la fabricabilité et des solutions virtuelles qui simulent des processus de production et le comportement en environnement industriel réel.

Magestic Systems, Inc. (États-Unis), fournisseur de solutions de fabrication pour la projection laser et l'imbrication de pièces, complète notre portefeuille PLM avec des solutions de programmation laser, d'imbrication et de découpe basées sur l'environnement CAA V5.

Mtorres (Espagne), groupe technologique de haut niveau, a développé un logiciel PLM V5 complet supportant les processus de la conception à la fabrication des pièces en composites pour l'industrie aéronautique.

Partenaires de Conseil et de Services

L'entité DS "Industry Solutions" a pour vocation de fournir des services PLM dans le monde entier par l'intermédiaire d'un millier de consultants. Cette structure aide les clients à optimiser leurs processus industriels et à intégrer des solutions PLM globales conformément aux "best practices" en vigueur dans leur secteur d'activité.

Outre les Solutions et Services développés en interne, DS "Industry Solutions" s'appuie sur une communauté de partenaires spécialisés dans l'intégration de systèmes, le conseil, la formation et l'éducation, ainsi que dans le développement d'applications.

Cet écosystème compte parmi ses membres IBM, Atos Origin, AvicIT, Axiom Systems Inc., Cards Engineering GmbH & Co. KG, Cenit AG Systemhaus, Computer Sciences Corporation, Dipro, EXA, Fasotec, Geometric Software Solutions Company Ltd., Hitachi Zosen, IASC, Incat International Ltd., Infosys, Larsen & Toubro, MDTVision, MRI Systems, MSC Software, Nihon Unisys, NS Solutions, PCO Technologies, Processia Solutions, PROSTEP AG, Tata Technologies, Toyota Communication Services, T-Systems International GmbH, Volvo IT et Wipro.



DS joue un rôle majeur en Europe aux côtés d'éditeurs de renom comme SAP ou Business Objects, au sein de l'Association européenne des éditeurs de logiciels (**European Software Association**), dont le but est de renforcer l'impact des éditeurs logiciels sur la croissance économique, d'accélérer la R&D, d'accroître les compétences vitales et de protéger les atouts de notre industrie dans son ensemble.



Solutions et avantages concurrentiels

L'écosystème

UN PARTENARIAT STRATÉGIQUE AVEC MICROSOFT AU BÉNÉFICE DES CLIENTS

Suite à la fructueuse alliance stratégique lancée l'année dernière, DS et Microsoft Corporation ont annoncé plusieurs accords visant à créer de la valeur pour leurs clients. En avril 2005, dans le cadre de l'extension naturelle de l'initiative globale 3D XML, DS et Microsoft ont décidé d'assurer la compatibilité des formats 3D XML et XAML de Microsoft, assurant ainsi une expérience 3D unique au sein de l'environnement Windows de nouvelle génération. Cette compatibilité, qui permettra aux utilisateurs de solutions 3D de capturer et de partager des données 3D d'une grande richesse, démontre notre engagement mutuel en faveur de l'ouverture, de l'innovation et de l'excellence technologique. En octobre 2005, nous avons annoncé la disponibilité d'une version de nos solutions PLM V5 destinée à la plate-forme Windows XP Professional X64. Cette version permettra à une nouvelle génération d'utilisateurs de s'appuyer sur la mémoire et la bande passante du système 64 bits Windows pour bénéficier de la puissance du portefeuille PLM V5 de DS lors de la conception et de la gestion de produits complexes ou d'assemblages de très grandes dimensions. En novembre 2005, nous avons annoncé la prise en charge des principales applications professionnelles de Microsoft (SQL Server 2005, Visual Studio 2005 et BizTalk Server 2006) par les solutions PLM V5. Ce support permettra à nos clients de gagner en productivité et de prendre des décisions plus pertinentes au sein d'un environnement fiable et sécurisé où les principaux processus métier sont pleinement maîtrisés.

Un Réseau de Distribution Avancé

En 2005, DS a franchi une nouvelle étape dans son partenariat historique avec IBM en déployant le modèle "Channel Management Provider" (CMP) dans huit grands pays : Allemagne, Belgique, États-Unis, France, Royaume-Uni, Russie et Communauté des États Indépendants, Suède et Suisse. Dans ces pays, la gestion opérationnelle des partenaires commerciaux est désormais assurée par Dassault Systèmes.

Regroupant des compétences et des ressources de haut niveau en termes de vente, de marketing et d'assistance technique, les CMP constituent une équipe efficace et motivée pour assurer proximité et réactivité aux partenaires commerciaux d'IBM.

Afin de répondre aux exigences d'un marché chinois en rapide essor, nous avons créé un nouveau modèle de distribution destiné à l'ensemble des clients PLM via un nouveau réseau

de revendeurs DS à haute valeur ajoutée (VAR). De même, avec notre partenaire CAXA, premier vendeur d'applications PLM en Chine, nous avons lancé le développement de CAXA V5, nouvelle génération de solutions PLM 2D et 3D intégrées et évolutives à destination du marché chinois, et comprenant des composants technologiques V5. Ces solutions sont développées dans notre centre de R&D commun de Pékin sur l'architecture CAA V5.

Au sein des différentes entités de DS, le réseau de vente de DELMIA compte désormais plus de 55 revendeurs dans 39 pays. SolidWorks, pour répondre à une demande sans précédent, a réalisé la plus forte croissance de son réseau de revendeurs avec une augmentation de plus de 20 % de ses effectifs (ventes, assistance et formation) au plan mondial. SMARTTEAM poursuit également le développement de son réseau de revendeurs et partenaires dans toutes les régions géographiques.

"La mise sur le marché de CAXA V5 ouvre une nouvelle ère pour l'industrie de la CAO/FAO/PLM chinoise. Aujourd'hui, les industriels chinois ont la possibilité de prendre part à la révolution PLM, synonyme d'une très grande efficacité et de réduction de coûts pour les entreprises du monde entier. Le lancement de cette nouvelle solution est le fruit d'un partenariat avec Dassault Systèmes dans lequel les deux sociétés ont mis toute leur énergie à créer, en Chine, une solution chinoise offrant une technologie qui permettra réellement la transformation d'entreprise."

Dr. Lei Yi, Directeur Général de CAXA



Partenaires Technologiques

DS collabore étroitement avec un réseau de partenaires technologiques de premier rang pour intégrer les fonctionnalités novatrices dans les solutions PLM qu'attendent les utilisateurs. S'appuyant sur une relation technique établie de longue date, des entreprises prestigieuses telles que Advanced Micro Devices, Inc., DELL Inc., Hewlett-Packard Company, Intel Corporation, Microsoft Corporation ou Sun Microsystems, Inc. fournissent les plates-formes, les équipements, les services et le support dont DS a besoin pour développer des solutions certifiées.

Ensemble, DS et ses partenaires font chaque jour preuve d'un engagement commun sans faille pour fournir des solutions de pointe adaptées aux besoins de leurs clients. Dans le cadre de cette relation privilégiée, les partenaires aident DS à assurer la disponibilité d'une offre complète de solutions intégrées qui facilitent la collaboration et stimulent l'innovation.

Partenaires d'Éducation

Dans le cadre du dynamique programme "Education Partner", 140 entreprises représentant quelque 1 125 instructeurs proposent des services de formation PLM dans plus de 36 pays.

La vocation des partenaires d'éducation est d'améliorer les performances des utilisateurs. Ils s'appuient pour ce faire sur des cursus développés par DS, actualisés à chaque nouvelle Version et conçus pour enseigner les techniques et les méthodes les plus récentes et les plus efficaces pour utiliser nos solutions PLM.

L'adoption des certifications s'est élargie à l'extérieur de la communauté des partenaires, auprès des clients et des universités, à un rythme qui a récemment plus que doublé. Ainsi la Société coréenne des ingénieurs en CAO/FAO, qui propose des examens de certification depuis 1999, a décidé d'utiliser de façon standardisée le programme de certification CATIA de DS.

Partenaires Académiques

Notre écosystème comprend également des partenaires académiques par le biais du Programme Académique.

L'objectif est de créer une nouvelle génération de diplômés spécialisés dans le PLM et prêts à rejoindre les rangs des ingénieurs professionnels. Des milliers d'universités utilisent les solutions 3D et PLM de DS et forment chaque année plus d'un million d'étudiants.

En 2005, le Programme Académique a intégré plusieurs nouveaux partenaires universitaires venus du monde entier.

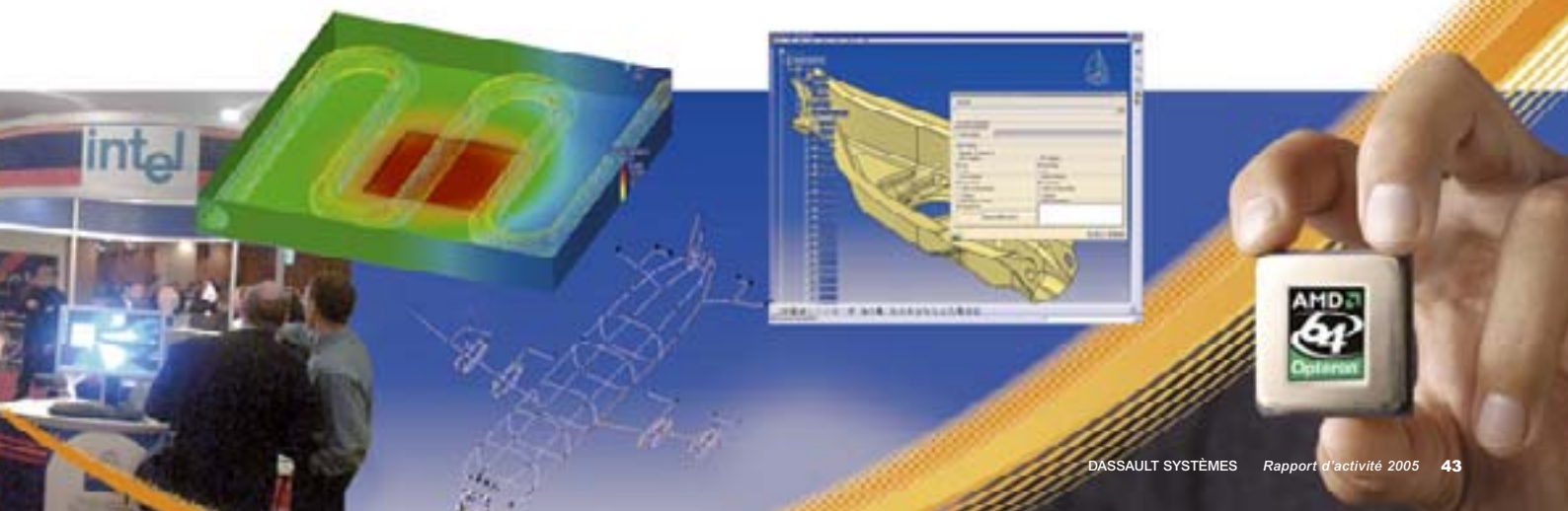
Le Centre d'Innovation en Gestion du Cycle de Vie des Produits de l'Université chinoise de Tsinghua est l'un des exemples de ce programme. Avec ses solutions PLM de pointe, la station de travail dernière technologie de HP et le soutien pédagogique de AIP-PRIMECA, réseau français d'écoles d'ingénieurs, ce nouveau centre dispensera un enseignement de classe mondiale utilisant les toutes dernières applications PLM et offrant le meilleur environnement pour les projets de recherche en PLM.

Côté européen, RENATE, le centre national norvégien créé par le Ministère de l'Éducation et de la Recherche, a acquis 30 000 licences de "SolidWorks Education Edition", afin d'enseigner les bases de l'ingénierie à plus de 60 000 collégiens et lycéens en vue de redynamiser l'industrie manufacturière nationale.

Aux États-Unis, DELMIA et le collège technique Heart of Georgia (HGTC) ont formé une relation à long terme afin de promouvoir l'enseignement de logiciels PLM 3D dans l'état de Géorgie. Pour permettre ce plan éducatif, DELMIA a fourni des logiciels PLM assortis des cours de formation correspondants au HGTC, nommé premier centre de formation en PLM pour la fabrication numérique. Le HGTC développera le "cours type" de formation et supervisera le déploiement de ce programme. Il interviendra au sein du réseau de lycées techniques et autres établissements publics et privés liés au "Georgia Department of Technical and Adult Education" pour créer des centres de formation supplémentaires dans cet état. Au total, 60 établissements devraient être opérationnels d'ici à la fin 2008.

UN PARTENARIAT POUR L'APPROVISIONNEMENT COLLABORATIF

Dassault Systèmes s'est associé à la société i2 Technologies, Inc., l'un des premiers fournisseurs de solutions à la demande pour la chaîne logistique, afin de développer des solutions d'approvisionnement (sourcing) de nouvelle génération pour applications PLM. Basées sur la plate-forme PLM V5 de DS et intégrant les composants d'approvisionnement éprouvés développés par i2 Technologies, ces solutions assureront une visibilité multifonctionnelle et un niveau de collaboration hors pair entre les communautés de l'approvisionnement et de l'ingénierie. Elles portent à la connaissance des ingénieurs les questions liées à la logistique, tout en mettant les critères technologiques et la maquette numérique en 3D à la disposition des spécialistes de l'approvisionnement. À titre d'exemple, à partir de leur bureau 3D, les ingénieurs pourront optimiser la conception en tenant compte des informations d'approvisionnement en pièces telles que l'obsolescence, la disponibilité et les préférences d'approvisionnement des entreprises, et ce dès le début du cycle de conception. Parallèlement, DS a formé une équipe de R&D qui regroupera des compétences en approvisionnement et PLM dans le cadre d'un centre de développement acquis par DS auprès de i2 Technologies.



Responsabilité d'entreprise

Révéler les potentiels

À travers un investissement continu dans une croissance durable, Dassault Systèmes s'engage dans l'avenir en mettant sa capacité d'innovation au service du changement, en favorisant le développement de ses collaborateurs, la conception de produits plus écologiques par ses clients et en léguant aux générations futures les moyens d'expression de leur potentiel.





Donner forme à l'avenir

Favoriser l'interaction et l'innovation

Investir dans le monde de demain

Faciliter l'éco-design

Une passion commune

Donner forme à l'avenir

Avec près de 5 700 collaborateurs dans 25 pays et des marques de premier rang, Dassault Systèmes repousse toujours plus loin les frontières de l'imaginaire. La vision unique de DS et une passion commune pour l'innovation conduisent l'entreprise et son écosystème de clients et partenaires à se projeter constamment dans l'avenir.

Valeurs sociétales de DS

La culture de DS et son système de management sont les secrets de son succès et de sa contribution à un avenir durable. Les valeurs d'entreprise guident les actions de chacun au sein du Groupe et de son écosystème.

RENFORCER LA MISE EN ŒUVRE DES VALEURS DE DS AU QUOTIDIEN

Entre 2003 et 2005, 1 280 managers ont été formés au modèle de management de DS, afin d'enrichir leurs compétences interpersonnelles et d'optimiser la manière dont ils interagissent au sein de leur organisation, du Groupe DS et avec les clients et partenaires. 380 d'entre eux ont également été formés à des techniques de collaboration permettant d'améliorer l'efficacité et la performance des équipes travaillant sur des projets transorganisationnels et à dimension multiculturelle.



“Manage Time Efficiently”

“Sur le marché hautement concurrentiel d'aujourd'hui, le temps est une valeur précieuse. Maintenir le bon tempo est crucial à l'échelle du Groupe. Ceci est important au niveau local, avec les collègues, les partenaires commerciaux et les clients, mais aussi dans le monde.”

Selvakani Ramiah, Centre de Compétence PLM DS, [Bangalore](#)

“Breakthrough to Excellence”

“Chez DS, l'innovation est au cœur de tous nos processus. Nous maintenir à l'avant-garde, dans un environnement hautement concurrentiel et en évolution constante, implique d'innover au quotidien, dans tout ce que nous entreprenons. Pour cela, nous gérons l'innovation depuis l'instant où les solutions sont imaginées, jusqu'à leur mise en œuvre chez nos clients.”

Laurent Valroff, Développement Business en Russie, [Moscou](#)

Pratiques commerciales de DS

Garantir des pratiques saines à travers la transparence, l'intégrité et la fiabilité est la philosophie qui anime le système managérial de DS. L'entreprise montre son engagement dans le respect de principes éthiques à travers une charte de conduite des affaires applicable à tous. Cette charte guide le comportement des collaborateurs de DS et leurs interactions au sein et en dehors de l'entreprise. Le respect de la personne est essentiel dans

la culture DS. Pour appliquer ce principe, une politique interne garantissant la protection de l'information et des données à caractère personnel a été mise en place cette année, à l'échelle du Groupe. Cette politique s'appuie sur la Directive de l'Union Européenne, qui est actuellement la plus protectrice des réglementations en vigueur dans ce domaine.

Un rapport détaillé sur la gouvernance d'entreprise de DS vous est proposé en pages 16-17.

“Strong Commitment”

“Réaliser les transformations PLM demande de l'excellence et de la passion, tant pour DS que pour ses clients. Tous les acteurs de l'écosystème DS sont engagés dans la création de valeur pour les clients. C'est ainsi que le rêve peut devenir réalité.”

Patrick Michel, Solutions Industrielles, [Auburn Hills](#)



“Create the Future”

“DS souhaite que ses équipes aient la capacité d'explorer et d'imaginer le futur. Se projeter en permanence dans l'avenir explique le succès de l'entreprise. Intégrer la technologie et en faire un standard est l'objectif ultime. La contribution de l'équipe Virtools, qui vient de rejoindre DS, à la stratégie 3D Pour TOUS démontre l'investissement de DS dans les technologies du futur. Nous sommes fiers de poursuivre cette stratégie. Le 3D Pour TOUS est un standard qui s'étend bien au-delà du PLM.”

Bertrand Duplat, Virtools CTO, [Paris](#)

“Working Together”

“Nous fournissons à nos clients des secteurs de l'électronique et de l'électrotechnique les meilleures solutions, en tenant compte de leurs exigences spécifiques et en nous appuyant sur notre solide expérience industrielle. Les membres de nos équipes internationales partagent la même vision. Ils collaborent avec nos partenaires commerciaux et nos clients dans le monde entier, pour développer les solutions les plus performantes sur le marché.”

Vivian Huang, Développement Business en Asie, [Tokyo](#)

“Growing Together”

“DS attache beaucoup d'importance à l'apprentissage et à l'évolution de chacun. Notre facteur clé de succès est la relation que nous entretenons avec nos partenaires, qui nous permet de soutenir pleinement les transformations industrielles de nos clients.”

Heng Zhao, Responsable des Ventes, [Pékin](#)

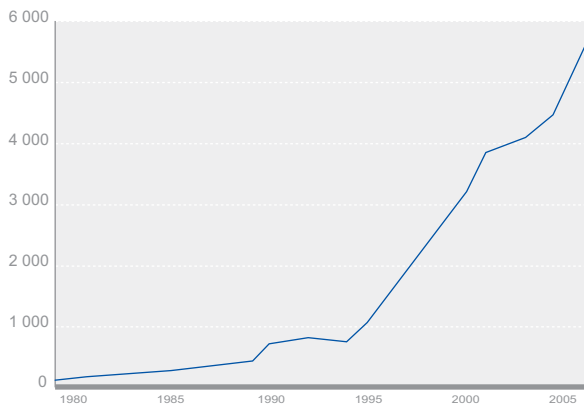
Favoriser l'interaction & l'innovation

DS contribue aux transformations du monde industriel en proposant, pour tous les processus métier, des innovations en matière de 3D et en exploitant toute la diversité qui existe au sein de l'entreprise et de son écosystème. La collaboration avec les clients et les partenaires est une source constante d'innovation et de création de valeur. Elle encourage la réalisation personnelle des collaborateurs et l'expression de leur créativité et de leur leadership.

Croissance continue

En 2005, une forte accélération de la croissance des effectifs de DS a été observée dans l'ensemble des sociétés du Groupe. Ce mouvement s'explique principalement par la stratégie de croissance de DS et par l'augmentation significative de ses équipes de commerciaux et de consultants. L'évolution des effectifs constatée en 2005 est de même ampleur que la progression cumulée des quatre années précédentes.

Croissance du capital humain décembre 2005



Partage et collaboration

La diversité des cultures, des talents et des parcours professionnels de ses collaborateurs constitue les fondamentaux de l'identité de DS. Au sein de son écosystème, 90 000 clients interagissent

quotidiennement avec plus de 15 000 personnes dans le monde, entièrement dédiées aux solutions de DS : revendeurs, partenaires de distribution et autres.

En 2005, le prix de l'innovation de DS a été rebaptisé "DS Innovation Forward" pour souligner le but ultime de l'innovation : créer le futur.

Être nommé aux "DS Innovation Forwards" signifie :

- une reconnaissance de l'équipe pour ses réalisations originales et innovantes ;
- une démonstration évidente de la valeur ajoutée de l'innovation ;
- un impact déjà visible au sein de DS ;
- une reconnaissance par les pairs, par l'écosystème et les clients.

Le "DS Innovation Forward" est également attribué aux collaborateurs ayant déposé des brevets dans l'année. Les Forwards sont remis lors de la Convention Interne annuelle de DS.

DS INNOVATION FORWARDS

13 équipes ont été récompensées dans les catégories suivantes :

- Technologie & Produits
- Services, Solutions & Développement Business
- Ventes et Circuits de Distribution
- Écosystème - (Forwards attribués à des partenaires de DS pour leurs réalisations innovantes dans le domaine de l'Éducation)
- Catégorie spéciale - Finance, Citoyenneté d'Entreprise



L'innovation durable chez DS

16 laboratoires de recherche dans le monde collaborant chaque jour au développement de marques totalement intégrées

47 %

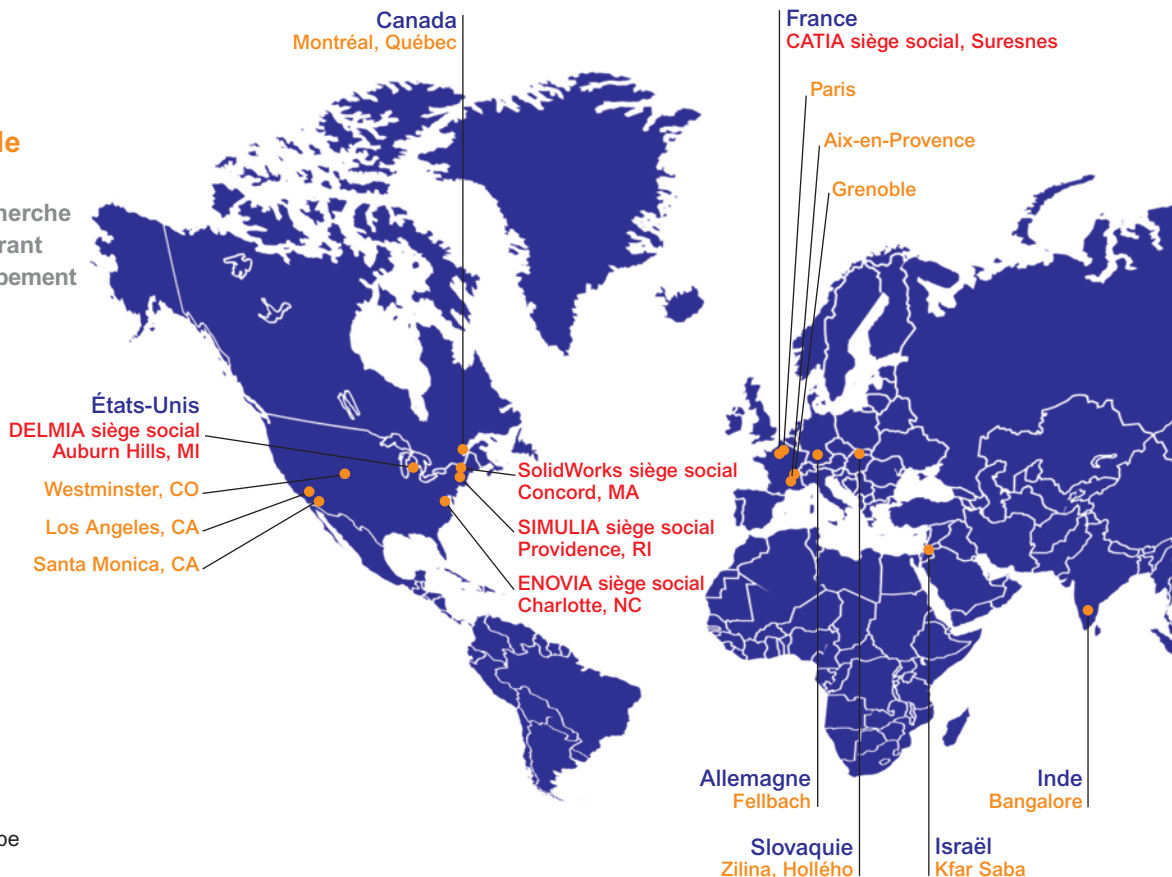
des collaborateurs de DS dédiés aux activités de Recherche & Développement

26,8 %

des revenus DS investis dans la R&D

90 %

des collaborateurs du Groupe diplômés d'une université ou d'un établissement d'enseignement supérieur



Une entreprise globale et rationalisée, qui se réinvente constamment

Objectifs, organisation et opérations sont réalignés chaque année pour renforcer la mobilisation des collaborateurs sur les nouvelles priorités stratégiques. Ce processus est une opportunité unique pour changer d'activité au sein de l'entreprise, prendre de nouvelles responsabilités et acquérir de nouvelles connaissances. Les collaborateurs de la R&D ou des Services peuvent évoluer vers les équipes

de vente ou de marketing, et inversement. 30 % environ des collaborateurs de DS ont été impliqués dans ce processus en 2005.

Pour aider à la définition et à l'évaluation des objectifs individuels et formaliser le parcours d'évolution professionnelle, le processus P&DC (Performance & Development Commitment), déployé au siège en 2004, a été étendu en 2005 à l'ensemble des collaborateurs du Groupe DS.

UNE ÉVOLUTION DE CARRIÈRE CONTINUE

Afin d'identifier et de récompenser le niveau de contribution de chaque individu, DS a mis en place un outil original et dynamique pour gérer l'évolution de carrière de ses collaborateurs. Cet outil, qui s'inspire de la culture de l'entreprise, permet à chacun de visualiser son évolution de carrière, encourageant ainsi une progression permanente.

ENQUÊTE GROUPE DS

DS partage la conviction que la culture d'une entreprise a un impact direct sur ses performances. Ainsi, pour la première fois en 2005, une enquête menée par DS à l'échelle mondiale et garantissant l'anonymat a été lancée pour évaluer la culture de DS et le niveau de satisfaction professionnelle de ses collaborateurs. L'objectif de cette enquête, réalisée dans une perspective de croissance, était d'optimiser l'efficacité des opérations et la qualité des interactions au sein de DS. Plus de 72 % des collaborateurs de DS ont répondu à cette enquête, démontrant ainsi leur très fort intérêt pour la construction du futur de l'entreprise.

Investir dans le monde de demain

Afin de partager ses connaissances et sa technologie avec les futures générations d'ingénieurs, DS offre de multiples opportunités d'apprentissage dans des contextes très divers. Stimuler l'innovation technologique est un moyen de contribuer à la construction d'une société fondée sur la connaissance. Depuis sa création, DS ne cesse de développer de nouveaux partenariats dans le domaine de l'éducation.

Les technologies 3D dès le plus jeune âge

Les solutions de DS s'adressent également aux enfants les plus jeunes, à l'âge où la créativité et l'imagination sont sans limites. Cosmic Blobs, logiciel graphique en 3D, est comparable à de la pâte à modeler sur ordinateur. Ce logiciel, qui a reçu en 2005 le prix "Parents' Choice Recommended" aux États-Unis, permet à des enfants, dès l'âge de sept ans, de visualiser leurs idées en 3D. Les élèves du collège "Edward Devotion Middle School", à Brookline, Massachusetts (États-Unis), ont ainsi eu l'opportunité de participer à cette expérience dans le cadre du "Blob Master Design Challenge", au cours duquel ils ont été invités à imaginer les véhicules automobiles de demain, sur la base d'une "Lotus Elise" qui leur a servi d'inspiration.

"Le Blob Master Design Challenge, coparrainé par le groupe Lotus, a donné aux enfants des États-Unis et du Royaume-Uni une chance de démontrer leur créativité en concevant la voiture de leurs rêves. Ils ont créé avec Cosmic Blobs de fantastiques modèles en 3D qui ont ensuite été évalués par les designers du groupe Lotus. Quel excellent moyen de commencer une carrière dans le domaine de la conception en 3D !"

Scott Harris, Cofondateur et Vice-Président de SolidWorks, en charge des nouveaux produits

Re-Engineering Australia, organisation à but non lucratif, a organisé, cette année encore, un concours de conception de mini-Formule 1. Ces véhicules, conçus avec CATIA, sont fabriqués en balsa et propulsés par dioxyde de carbone. Sur les 16 équipes concurrentes, représentant 11 pays,

deux équipes australiennes ont été retenues pour la finale internationale, qui s'est tenue en Angleterre. L'équipe des "Stingers" de la Trinity Grammar School de Melbourne a remporté la compétition tandis que l'équipe des "Brisk in Pink" de la Cheltenham Girls School, seule équipe entièrement féminine, a remporté le prix de la pensée novatrice (Innovative Thinking Award). Le prix, de plus d'un million de dollars, est utilisable sous la forme d'un crédit de formation universitaire.

"Nous sommes l'une des 150 écoles à avoir participé. Les collégiennes sont enthousiasmées par les opportunités de carrière d'ingénierie qui s'ouvrent à elles suite à leur succès dans l'utilisation d'une technologie 'sans limites'. La mise en œuvre de CATIA V5 dans le cadre de ce programme de 'F1 à l'école' a permis aux élèves d'explorer des degrés d'innovation et de créativité qui ne leur seraient pas accessibles autrement."

Paul Wilson, Enseignant de Technologie et Techniques de Conception, Cheltenham Girls High School

Dans les lycées et universités, la possibilité d'utiliser des logiciels tels que CATIA, DELMIA et SolidWorks est déterminante dès lors qu'il s'agit de sensibiliser les élèves au domaine de l'ingénierie. Cet apprentissage constitue un véritable tremplin vers la vie professionnelle. Dans le Michigan, par exemple, 13 établissements d'enseignement sont partenaires académiques de DELMIA. Parmi ces établissements, la "Southeastern High School-Automotive Design Academy" utilise 70 postes de "DELMIA Part Design" et de "DELMIA Assembly" ainsi que les logiciels SolidWorks.



DS contribue également à l'accroissement de l'employabilité des personnes tout au long de leur parcours professionnel. Un programme de partenariat d'enseignement a été mis en place en collaboration avec la "Human Academy Company" dans 20 centres de formation au Japon. Ce programme permet aux étudiants et aux salariés d'acquérir des compétences dans le domaine du PLM, dans une perspective de recherche d'emploi ou d'évolution de carrière.

DS a également établi récemment un partenariat avec Gesab, fournisseur de formation et de services auprès des acteurs de l'ingénierie en Suède. À travers ce partenariat, DS étend son réseau de partenaires dans le secteur de la formation et renforce le déploiement des meilleures pratiques PLM dans l'industrie.

Management de l'innovation

En 2005, DS a participé aux côtés de Arcelor, Renault et Valeo à la mise en place à l'École polytechnique (France) d'une chaire d'enseignement et de recherche en matière de Management de l'Innovation. Son objectif est de réunir le monde universitaire et celui des entreprises, en continuant à développer des approches théoriques sur le management de l'innovation et en formant des étudiants capables de relever le défi de l'innovation au sein des entreprises.

SOLIDWORKS POUR L'ENSEIGNEMENT

SolidWorks établit des liens étroits avec les systèmes éducatifs nationaux et régionaux. Plus de 63 000 lycéens en Allemagne et en Norvège utilisent la version "enseignement" de SolidWorks dans le cadre de leur programme de conception mécanique en 3D. SolidWorks intervient également dans la formation continue en proposant une version dédiée à la formation des enseignants.

LES "PETITES BOÎTES À EXPÉRIENCES"

Afin de rendre la science accessible à tous, la chaîne de télévision ARTE a choisi Virtools pour créer des applications utilisant le 3D interactif en temps réel. "Les Petites Boîtes à Expériences", kit scientifique en ligne, offrent aux visiteurs la possibilité d'interagir avec des objets et données scientifiques dans un environnement innovant et pédagogique.

"Nous voulions leur donner la possibilité de réaliser des expériences pratiques, de recréer ou de transformer des phénomènes scientifiques dans un environnement 3D interactif. Nous avons choisi Virtools pour développer ces projets afin d'offrir une expérience d'apprentissage intuitive et permettre aux visiteurs de notre site de visualiser des concepts scientifiques qui sont par ailleurs invisibles à l'œil nu."

Suzanna Lotz, Producteur, ARTE



Faciliter l'éco-design

L'éco-design consiste à intégrer les aspects environnementaux, techniques et économiques dès la phase de design. Il permet de créer des produits innovants, tout en minimisant leur impact sur l'environnement. Concevoir en 3D permet aux utilisateurs de visualiser de multiples intentions de conception, sans frein à l'imagination, et d'optimiser la gestion complète du cycle de vie du produit. Grâce au prototype 100 % numérique, les solutions de DS permettent d'économiser des matières premières et de l'énergie, tout en améliorant l'efficacité énergétique, l'ergonomie et la sécurité de la chaîne de production et des produits finaux.

Efficacité énergétique

Les clients utilisent de plus en plus souvent les solutions de DS pour améliorer l'efficacité énergétique dans des secteurs tels que l'aéronautique, l'automobile et le bâtiment. C'est ainsi que la Société des Véhicules Électriques utilise CATIA dans le cadre du développement du système CLEANOVA®, moteur électrique conçu pour équiper les modèles de véhicules les plus standards. Actuellement, le moteur électrique CLEANOVA 2 est utilisé dans le cadre d'un projet pilote mené

avec La Poste, en France. Ce moteur permet de parcourir 200 kilomètres en circuit urbain. Il ne génère aucune émission polluante, est très silencieux, et sa batterie est recyclable.



Conformité environnementale

Les solutions de DS sont utilisées par ses clients pour garantir la conformité aux Directives de l'Union Européenne en matière d'environnement, notamment celles concernant les déchets des équipements électriques et électroniques (WEEE), la limitation des substances dangereuses (RoHS), et la fin de vie des véhicules (ELV).

Peltor fait appel aux solutions de DS pour garantir sa conformité à la Directive RoHS.

SMARTEAM a établi un partenariat avec Hitachi en vue de développer des solutions permettant de contrôler la conformité en matière d'environnement et la traçabilité des matériaux selon les exigences des Directives Européennes WEEE et RoHS. Les fonctions de gestion des nomenclatures

de SMARTEAM seront exploitées pour la création et la gestion rigoureuse de nomenclatures environnementales.

Ce partenariat aborde également les problématiques rencontrées en service après-vente, en particulier la préoccupation croissante que constitue le rappel de produits de grande consommation, en proposant des solutions permettant aux constructeurs de garantir la traçabilité des produits depuis la ligne d'assemblage jusqu'à l'utilisateur final.

“Avec SMARTEAM, nous avons la certitude que nos produits sont en conformité avec les normes et réglementations locales, notamment en ce qui concerne l'interdiction par l'Union Européenne des matériaux dangereux dans les produits électriques.”

Per Gustafsson, Directeur Marketing Européen, Peltor

DS aide ses clients à se conformer à la Directive Européenne concernant les véhicules en fin de vie (ELV/End-of-Life Vehicle). Transcat PLM, société du Groupe DS, est partenaire dans deux projets de la Commission Européenne en collaboration avec l'Institut de Technologie Galway Mayo, l'éditeur de logiciels Amartec, ainsi que plusieurs équipementiers automobiles. Le premier projet "Design for Environmental Skills for Suppliers" consiste à développer des outils permettant de se conformer à l'ELV. Le second projet, au sein du programme européen LIFE, vise à développer une solution permettant le respect des exigences environnementales tout au long du cycle de vie du produit. Cette solution, totalement intégrée au PLM V5, apportera au secteur automobile une aide substantielle en matière de gestion de la performance environnementale.

LA TECHNOLOGIE ET LA NATURE EN HARMONIE

En 2005, DS a été l'ambassadeur de la haute technologie française à l'Exposition Universelle d'Aichi, au Japon. Quelque 130 pays et organisations internationales y ont participé, unis autour du thème "La Sagesse de la Nature". Au sein du pavillon français, DS a démontré comment la créativité de l'homme et l'innovation technologique peuvent contribuer à rendre le monde plus propre. Le nombre total de visiteurs d'Aichi a atteint plus de 22 millions. Le site Web de DS, qui présentait une exposition virtuelle de l'événement, a enregistré à cette occasion plus de 70 000 visites.



RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

SIMULIA, de plus en plus utilisé dans le secteur des biens de grande consommation préemballés, permet de réduire l'impact environnemental des emballages. Cette approche s'appuie sur des simulations visant à minimiser le poids, réduisant ainsi la consommation de matières premières, tout en maximisant la performance et la simplicité de fabrication du conditionnement.

ÉVALUATION DE DS PAR VIGEO, AGENCE DE NOTATION EN MATIÈRE DE RESPONSABILITÉ SOCIALE ET GOUVERNEMENTALE

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

Score Échelle 0-100

* 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

DS EST MEMBRE DE CSR (CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY) EUROPE

premier réseau européen en matière de responsabilité sociale et de compétitivité des entreprises



CSR Europe, créé en 1995 par le Président de la Commission Européenne et par de grandes entreprises européennes, compte aujourd'hui parmi ses membres, plus de 70 multinationales. La mission de CSR Europe est d'aider les entreprises à intégrer les problématiques de CSR au cœur de leurs activités.

Ce réseau européen d'entreprises auquel DS a choisi de participer, constitue l'avant-garde en matière de CSR. Il définit le niveau d'ambition des entreprises responsables et compétitives en Europe.



Une passion commune

Dans toutes les sociétés du Groupe, les employés contribuent au développement des communautés locales, en les aidant à explorer tout leur potentiel. Le partage de connaissances, pour faire progresser le monde dans lequel nous vivons et créer de nouvelles possibilités pour les futures générations, a toujours été profondément ancré dans les gènes de DS.

Engagement sociétal

L'engagement de DS auprès des communautés locales comporte plusieurs volets : apport d'innovations technologiques pour la résolution de problèmes, donation aux systèmes

éducatifs dans les pays en développement ou parrainage d'élèves en difficulté. Toutes les sociétés de DS y contribuent, améliorant ainsi chaque jour le futur de ces communautés.



LE PROJET PHOENIX

En Inde, DELMIA a utilisé CATIA V5 pour créer une prothèse de jambe hautement ergonomique et de faible coût répondant au besoin de la communauté locale. Des premiers tests ont été effectués avec des partenaires locaux. Ce projet a reçu le prix "DS Innovation Forward" en 2005.

"Le projet Phoenix incarne bien l'esprit DS, dans lequel la capacité d'innovation et la technologie sont pilotées par le très fort engagement des employés qui unissent leurs efforts au service de la communauté."

Muriel Pénicaut, Directeur Général Adjoint, Organisation et Ressources Humaines

SolidWorks, par exemple, fera don de logiciels et de formations destinés aux étudiants du Rwanda, en vue de l'acquisition de compétences qui leur permettront de faire progresser leur pays. Ce partenariat avec le gouvernement du Rwanda prévoit également une assistance technique pour la conception de systèmes d'alimentation en eau et de tout-à-l'égout pour les collectivités urbaines et rurales. SolidWorks s'engage à un partenariat durable, qui se développera au fil des ans.

SMARTEAM a démontré son engagement dans l'éducation des jeunes en difficulté socio-économique à travers la donation

de logiciels au Fonds d'éducation Ramle et à la Fondation Heznek l'Atid. Ces deux organisations travaillent à la réduction des lacunes scolaires chez les lycéens. La Fondation Heznek l'Atid touche plus de 3 000 jeunes par an dans 35 communautés d'Israël.

Le fort engagement des employés de DS est également présent à l'échelle locale. Ainsi, dans le cadre d'une initiative appelée "Adopt a School Program", les employés d'ENOVIA proposent des heures de volontariat en tant que "tuteurs" dans des écoles élémentaires et des lycées.

Partenaire des initiatives de solidarité

La culture d'entreprise de DS encourage les collaborateurs à travailler étroitement avec les communautés locales, partout dans le monde, à l'occasion d'événements de collecte de fonds au profit de causes humanitaires.

Contribution aux efforts de secours

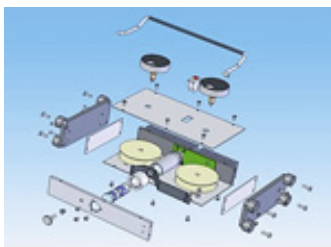
DS et ses partenaires commerciaux aux États-Unis ont réuni près de 65 000 dollars pour les victimes de l'ouragan Katrina. Sur le continent américain, DS Americas a contribué au fonds mis en place suite au tremblement de terre au Pakistan.

American Cancer Society

Les employés de DELMIA poursuivent leur initiative de collecte de fonds destinés à l'American Cancer Society. Ils ont réuni 12 000 dollars par le biais d'une marche de 24 heures, le "Relais pour la vie".

Instituts Jimmy Fund / Dana Farber

L'équipe de cyclistes de SolidWorks a participé, cette année encore, à une course de deux jours (Pan Massachusetts Challenge), et a ainsi réuni le montant record de 272 772 dollars destinés aux instituts Jimmy Fund et Dana Farber de Boston, spécialisés dans la lutte contre le cancer. SolidWorks et son écosystème ont ainsi été les plus grands donateurs institutionnels avec une équipe de 52 cyclistes composée de collaborateurs, de clients, de revendeurs et de partenaires.



GRAND PRIX 2005 DU CONCOURS "DESIGN THAT MATTERS" DU TECH MUSEUM

"Design that Matters", organisation à but non lucratif, lancée par l'Institut de Technologie du Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology Media Lab), a utilisé SolidWorks pour concevoir le projecteur Kinkajou destiné à des écoles de pays émergents qui n'ont pas accès à l'électricité.



FORMATION ET INTÉGRATION DES PERSONNES HANDICAPÉES DANS LE MONDE PROFESSIONNEL

Ce programme, lancé en 2004, a poursuivi son développement en 2005. Suite aux accords conclus avec des lycées, universités et écoles d'ingénieurs, plusieurs étudiants ont obtenu des stages chez DS à Suresnes (France). Dans le cadre de ce programme, DS a effectué plusieurs recrutements, soit directement, soit à la suite d'un stage de niveau universitaire chez DS. DS a également participé à la création d'un site Web qui facilite le contact entre les entreprises qui recrutent et les personnes handicapées en situation de recherche d'emploi : www.hanploi.com

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

SMARTEAM
5 Hagavish St-Ovadia House
Kfar Saba 44422 – Israël

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

CONTACT AVEC LES INVESTISSEURS

Valérie Agathon/Géraldine Nithart-Riva - Dassault Systèmes
Tél. : +33 1 40 99 69 24/Fax : +33 1 55 49 82 55/email : investors@ds-fr.com

Réalisation production : W PRINTEL – **Traduction** : Aequalis-translation/Hervé Oudet – **Photos** : nous remercions Advanced Micro Devices, Inc., Alpine Electronics, Annex Design Service, Inc., Arte France, Barcelona Yacht Design Group, BMW, BOBST S.A., DaimlerChrysler Corporation, Dassault Aviation, Dell Inc., Design that Matters, Inc., Entec GmbH, ESTECH, Fluent, GAMMA, Getty Images, Goodrich Aerostructures, Heuliez, Honeywell, IGE+XAO Group, ImpactXoft, Intel, Konica Minolta Business Technologies, Inc., Land Rover, Matsushita Electric Industrial Co., Ltd, MSC Software Corporation, Steve Murez, ONERA-CAPECON project-Planet Observer/HOA-QUI Distribution, PELTOR, PSA Peugeot Citroën, Jean-Christophe Recchia, Société de Véhicules Électriques, SAFT, TM4 Inc., T-System, Toyota Motorsport GmbH, et X.

© Dassault Systèmes 2006, tous droits réservés

MARQUES DÉPOSÉES

CATIA, DELMIA, ENOVIA, SMARTEAM, SolidWorks et SIMULIA 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

