

Ce înseamnă Product Lifecycle Management



- 25-26 Martie 2010
- Poiana Brasov
- Alin POPESCU

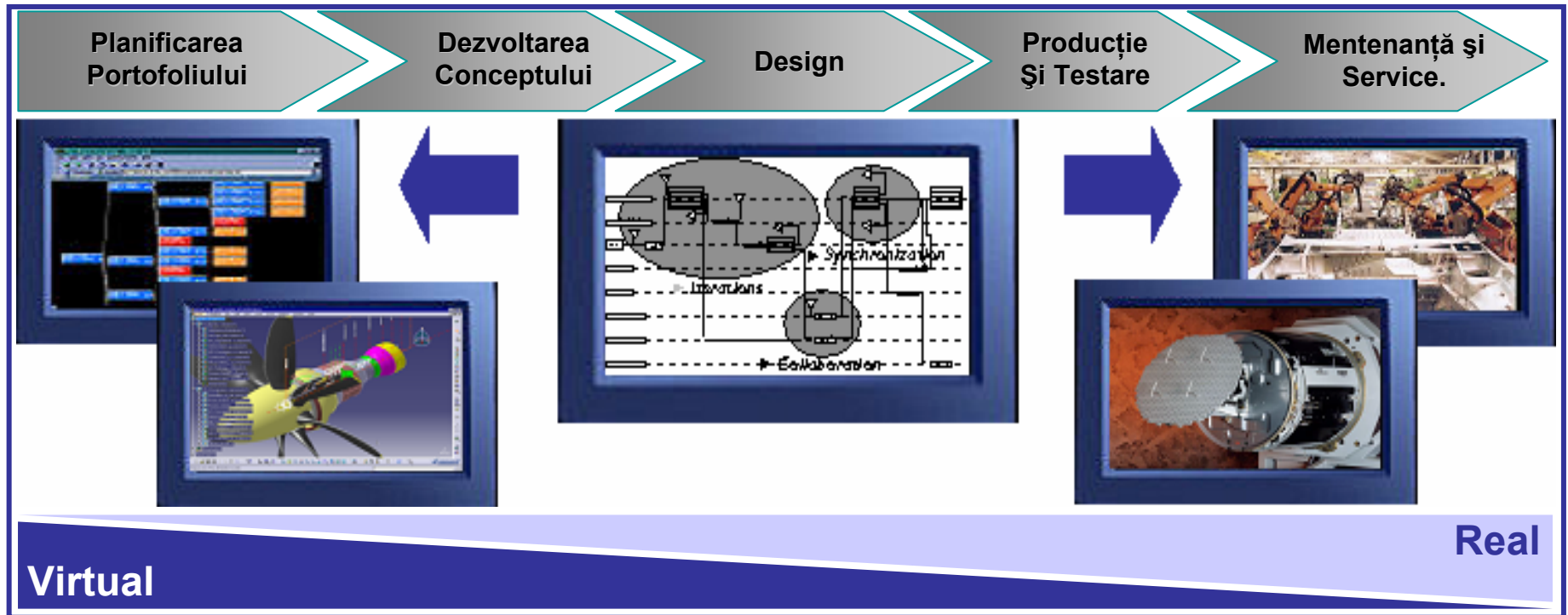




Ce înseamnă Product Lifecycle Management?

“O abordare strategică ce aplică un set consistent de soluții pentru a susține conceperea, managementul, diseminarea și utilizarea informațiilor despre produs în mod colaborativ în întreprinderea extinsă, de la concepție și până la sfârșitul vieții produsului – integrând oameni, procese și informație”

Sursa: CIMdata



PLM este pentru dumneavoastră?

- Urmăriti reducerea costurilor de dezvoltare, productie si mentenanta a produselor dumneavoastra?
- Cat este de importanta inovatia in industria feroviara?
- Sunteti multumiti de cum gestionati astazi Capitalul Intelectual al companiei?

PLM este pentru dumneavoastră?

- **Prea multe variabile ale produsului de controlat?**
- **Colaborarea cu furnizorii și clienții încetinește procesul de design/execuție și periclitează termenele proiectelor?**
- **Cererile de schimbare a specificațiilor produsului din partea departamentului de marketing/contractare conduc la întârzieri inacceptabile?**

PLM ajută companiile să ...

...conceapă, să proiecteze, să modeleze și să testeze produse inovatoare mai repede, mai inteligent, mai ieftin

Design

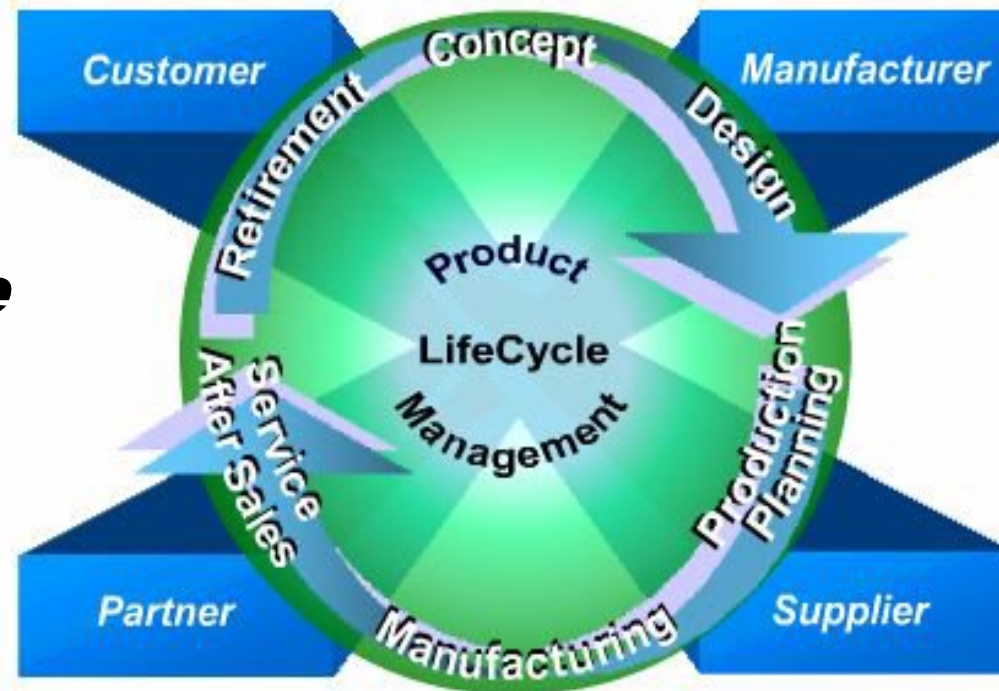


*...să livreze produsele potrivite la timpul potrivit
... să mențină profitabilitatea, să crească loialitatea
clienților și să deschidă piețe noi*

PLM ajută companiile să ...

...aibă acces la experiența referitoare la produs existentă în companie și în afara ei

Colaborare

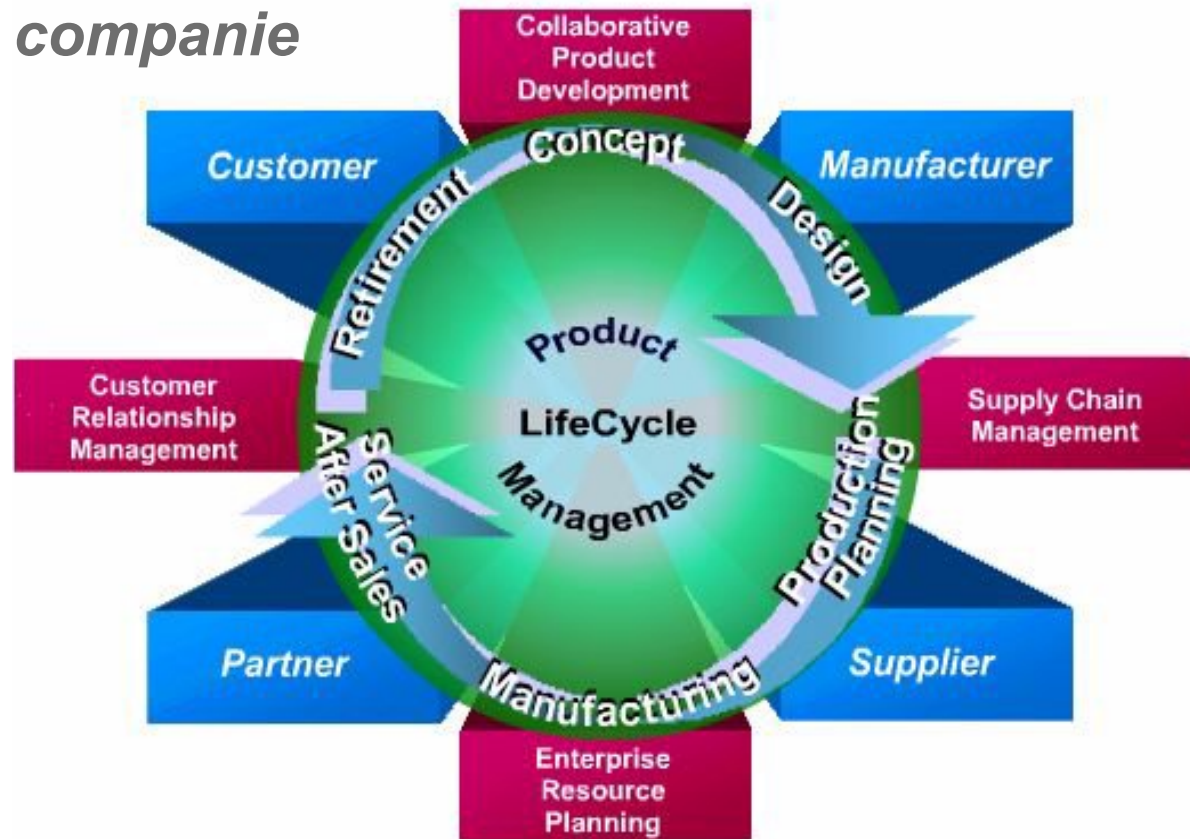


...colaboreze în timp real cu clienții și cu furnizorii

PLM ajută companiile să ...

...integreze informațiile despre produs cu toate procesele din companie

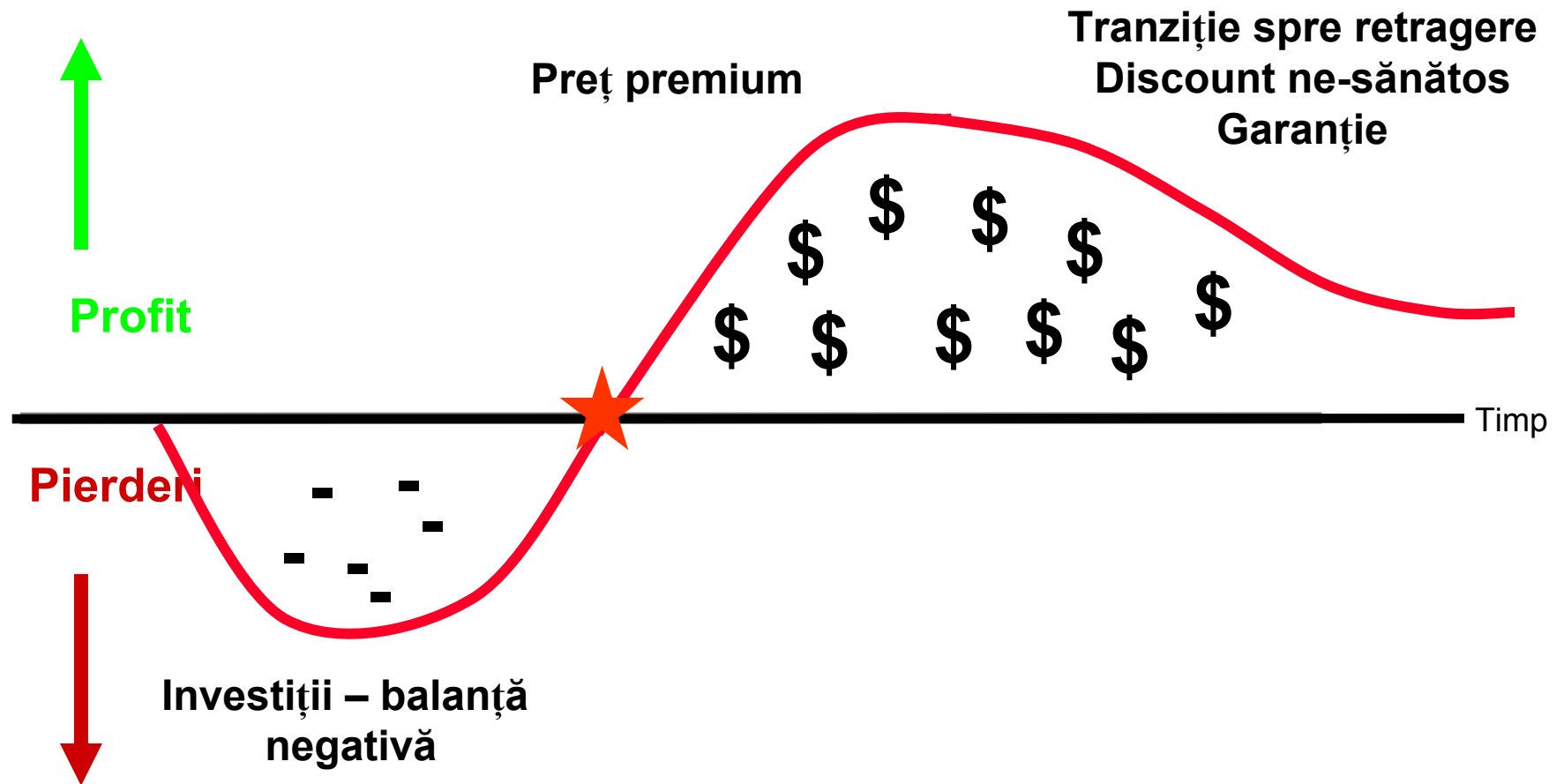
Integrare



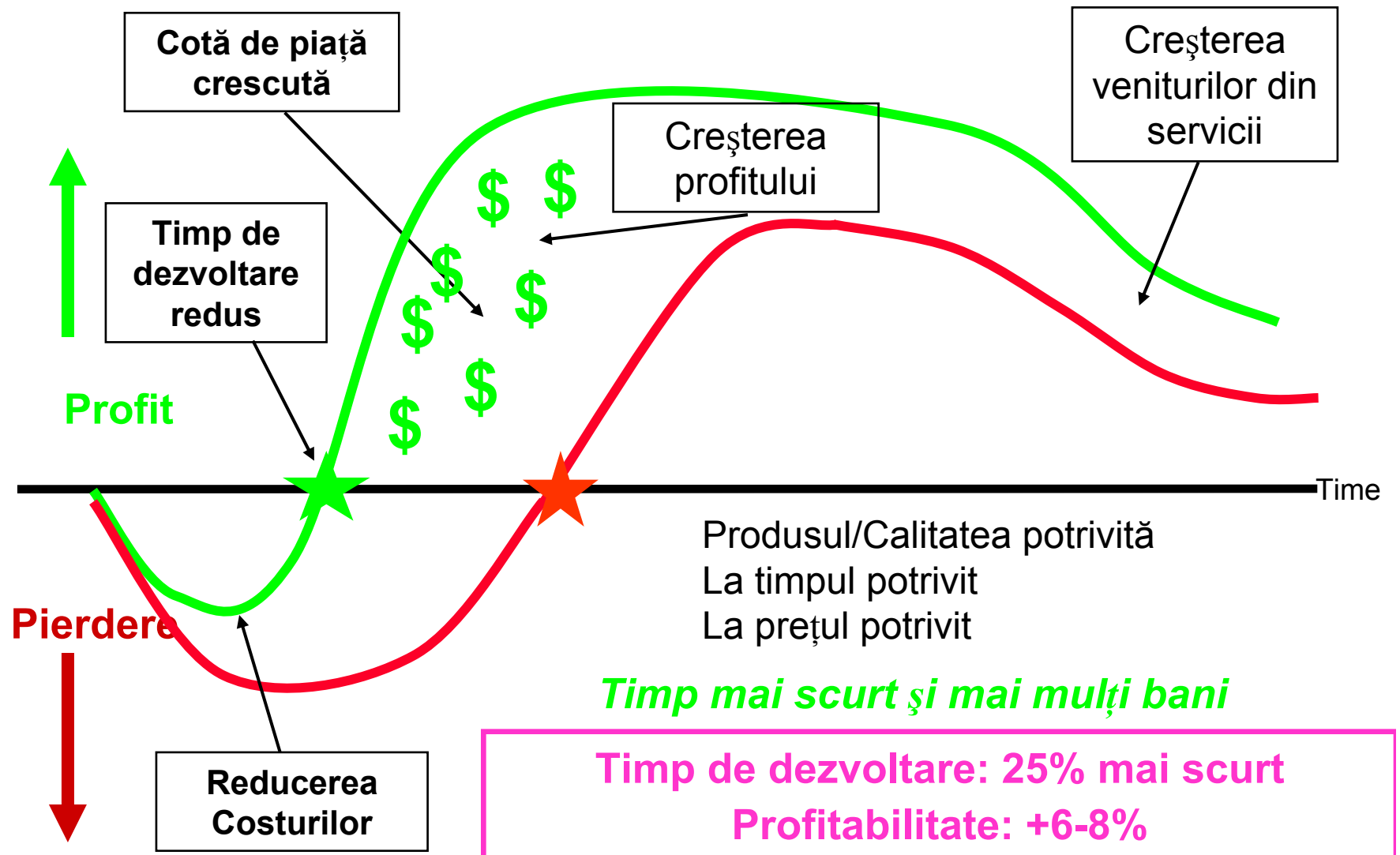
...se asigure că informațiile despre produs sunt disponibile tuturor persoanelor cărora le sunt necesare

... îmbunătățească luarea deciziilor și performanțele întreprinderii

Profit și pierdere



PLM Benefits



Soluzioni PLM in Transporturi



Trains



Trucks



Buses



Cars



Heavy Equip.



Racing



Motorcycle



Suppliers







Train Makers	Engineering		Manufacturing	
	CAD	VPDM	BOM	ASSEMBLY
BOMBARDIER	CATIA V5	ENOVIA VPM V4	Methaphase	
ALSTOM	CATIA V5	ENOVIA VPM V4	SAP	DELMIA
SIEMENS	CATIA V5 Pro E		M1 SAP	

Truck Makers	Engineering		Manufacturing	
	CAD	VPDM	EBOM	ASSEMBLY
MERCEDES	CATIA V5	RYO (Smaragd)	RYO (Dialog)	DELMIA
VOLVO	CATIA V5 Pro E	ENOVIA VPM V5	RYO (KOLA)	DELMIA Tecnomatix
IVECO	CATIA V5 Pro E	ENOVIA M1	ENOVIA M1	DELMIA
MAN	CATIA V4/V5	ENOVIA VPM V5	RYO	DELMIA
SCANIA	CATIA V5	ENOVIA VPM V5	RYO (SPECTRA)	DELMIA

Car Maker	Vehicle Engineering		Enterprise PDM	Vehicle Assembly	
	CAD	VPDM		BiW Assembly	Final Assembly
General Motors	NX	TCe	GPDS	DELMIA	Tecnomatix
Toyota Motor Corp.	CATIA V5	RYO	RYO	DELMIA	DELMIA
Ford Motor Company.	CATIA V5	IDEAS TDM / TCe TCe	TCE	Tecnomatix	Tecnomatix
Volkswagen AG	CATIA V5	RYO / ENOVIA V4	RYO (KVS)	Tecnomatix	DELMIA
DaimlerChrysler AG	CATIA V5	RYO/Smaragd ENOVIA V4	Smaragd	DELMIA	DELMIA
DaimlerChrysler US	CATIA V5	ENOVIA V4	RYO	DELMIA	DELMIA
PSA/Peugeot-Citroen SA	CATIA V5	ENOVIA V4	ENOVIA VPM / SAP	Tecnomatix	DELMIA
Honda Motor Co.	CATIA V5	ENOVIA V5	ENOVIA M1	DELMIA Tecnomatix	DELMIA Tecnomatix
Nissan Motor Co.	IDEAS	Tce	TCE	DELMIA	DELMIA
Hyundai Motor Co.	CATIA V5	RYO	RYO	DELMIA Tecnomatix	DELMIA Tecnomatix
Renault SA	CATIA V5	RYO/GDG (Vehicle) ENOVIA V4 (PWT)	GDG	DELMIA Tecnomatix	Tecnomatix
Fiat S.p.A.	NX	TCe	RYO : Codep (Oracle)	Tecnomatix	Tecnomatix
Mitsubishi Motors Corp.	CATIA V5	ENOVIA V4	RYO	DELMIA Tecnomatix	DELMIA Tecnomatix
BMW Group	CATIA V5	RYO / ENOVIA V4	RYO Prisma / SAP	Tecnomatix	Tecnomatix



Soluzioni PLM in Industria Ferroviaria

Train Makers		Virtual Design		Virtual Testing	Virtual Manufacturing
BOMBARDIER		CATIA V5	ENOVIA V4	SIMULIA Others	DELMIA SAP
ALSTOM		CATIA V5	ENOVIA V4	SIMULIA Others	RYO
SIEMENS		CATIA V5 Pro E		SIMULIA Others	
STADLER		CATIA V5	ENOVIA ST	SIMULIA Others	RYO
CAF		CATIA V5	ENOVIA V4	SIMULIA Others	RYO
SKODA		CATIA V5	ENOVIA V4	SIMULIA Others	RYO



ALSTOM GROUP

- **Core business**
 - Power
 - Transport
 - Transmission and Distribution
 - Marine
 - Power Conversion

ALSTOM

MORE AND MORE PEOPLE NEED ALSTOM



140.000 worldwide
22.5 Billion USD

> 60 countries
+ 15%

Pierre Bilger: “Drive company to become a global player having a prime focus on customer care and obtain goals through strategic change projects (PACE program) which involves market, quality and team focus”

Source: Annual Report

Product Lifecycle Management
www.ibm.com/solutions/plm





ALSTOM TRANSPORT

ALSTOM

MORE AND MORE PEOPLE NEED ALSTOM

- **Company characteristics**

Turnover:	4 Billion USD
World market share:	16.5%
Number of people:	28.000 worldwide
Order increase:	> 20%

Michel Moreau: Maintain cost leadership
Reduce Time to Market
Sustain Technological edge
Meet close to 100% delivery schedules



ALSTOM TRANSPORT

ALSTOM

MORE AND MORE PEOPLE NEED ALSTOM

- **PLM objective**

- to have 100 % of all mechanical CAD design in 3D
- involves ALL new train projects

- **PLM implementation**

- CATIA / Enovia strategic tools for PLM implementation
- 2D is mostly used as contractual data
- SNCF and RATP request 3D product representation with digital support process embedding





business

ALSTOM TRANSPORT

ALSTOM

MORE AND MORE PEOPLE NEED ALSTOM

■ PLM software usage

Catia as core CAD system (more than 500 PLM seats)

Enovia/VPM as a backbone for supply chain

- estimated usage by more than 2500 professionals
- complete visibility of product and process information across company

Main 3D design phases supported by CATIA

- part/structure design
- assembly design
- analysis design

Main process and methodologies supported by CATIA

- digital mockup process
- sheetmetal process
- tubing process
- fitting simulation process
- cabling process

Copyright IBM 2002

IBM

Product Lifecycle Management
www.ibm.com/solutions/plm



business

ALSTOM TRANSPORT

ALSTOM

MORE AND MORE PEOPLE NEED ALSTOM

PLM benefits:

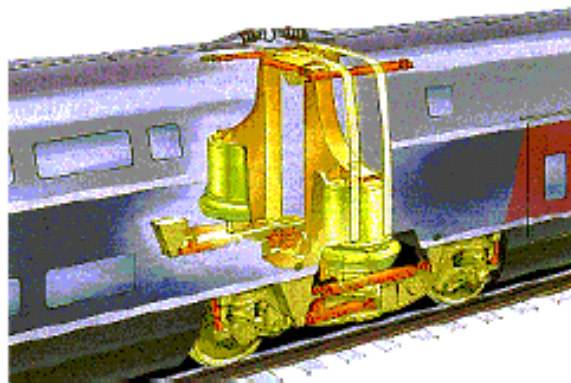
30% reduction in product development time, while improving quality of products.

Efficient management of more than 25000 components in products

Implementation of modifications early in development process

PLM monitored results

- Productivity gain: > 16%
- Reduced cycle time: 20%
- Reduced number of EC's: 25%



Product Lifecycle Management
www.ibm.com/solutions/plm



business

ALSTOM TRANSPORT

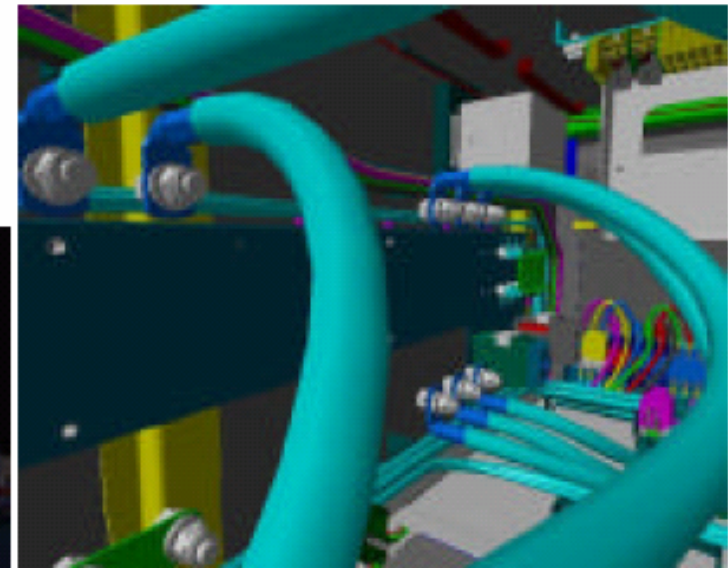
■ PLM future usage

Main 3D areas to be exploited

- Planning design
- 3D Manufacturing
- Maintenance (customer support) design

ALSTOM

MORE AND MORE PEOPLE NEED ALSTOM



Copyright IBM 2002

Product Lifecycle Management
www.ibm.com/solutions/plm