

# Plateforme PLM académique mutualisée

<http://plm.etudes.ecp.fr>



**Pascal MORENTON**

Ecole Centrale Paris  
[pascal.morenton@ecp.fr](mailto:pascal.morenton@ecp.fr)  
<http://www.lgi.ecp.fr/~moren>

## Plateforme Académique Mutualisée

1. Quelques conclusions de REX PLM 1
2. Actions de mutualisation
3. Déploiement d'une plateforme mutualisée
4. Exemple des projets « Mécatronique »
5. Bilan provisoire et suites du projet

## Premiers retours d'expérience

- Le PLM n'est pas une solution sur étagère, contrairement à la CAO
- Le coût total d'un déploiement est très supérieur au prix de licences CAO
- Le déploiement d'un PLM nécessite de nouvelles compétences : SGBD, LDAP etc
- La rapidité de prise en main est essentielle pour éviter le rejet ou le contournement du système
- Des modèles de données et des fonctionnalités spécifiques au monde académique sont nécessaires (durée de vie des projets ...)

## Les formations académiques "PLM"

- L'enseignement du PLM concerne un large spectre d'établissements et de formations :
  - BTS, IUT
  - Universités, écoles d'ingénieurs
  - Ecoles de commerce
  - Formations continues
- Le PLM peut devenir un **élément important ou structurant** notamment pour certaines formations professionnalisantes : licences prof., mastères prof. etc

## Plateforme Académique Mutualisée

1. Quelques conclusions de REX PLM 1
2. Actions de mutualisation
3. Déploiement d'une plateforme mutualisée
4. Exemple des projets « Mécatronique »
5. Bilan provisoire et suites du projet

## Journée d'échanges REX-PLM du 06/04/06

Proposition de réfléchir à la mutualisation de  
Ressources pédagogiques - Ressources techniques



**Mutualisation des ressources**

A la suite de la Journée REX-PLM, certains enseignants ont proposé de mutualiser leurs ressources dans un espace partagé.

Les premiers établissements ou organismes contributeurs sont :

**Sociétés**

- AIRBUS CMAA
- SOUREM PROCESSIA

**Etablissements académiques**

- IUT de Grenoble
- IUT d'Albi
- IUT de Lyon
- IUT de Valenciennes

**Plateforme Académique Mutualisée**

Un projet mené par les partenaires académiques suivants :  
(Surlignez les logos pour découvrir les formations qui utiliseront la plateforme en 2006/07)

avec le soutien de :

## Mutualisation de ressources 1/2

### Mutualisation des ressources



À la suite de la journée REX-PLM, certains enseignants ont proposé de mutualiser leurs ressources dans un espace commun.

Les premiers établissements ou organismes contributeurs sont :

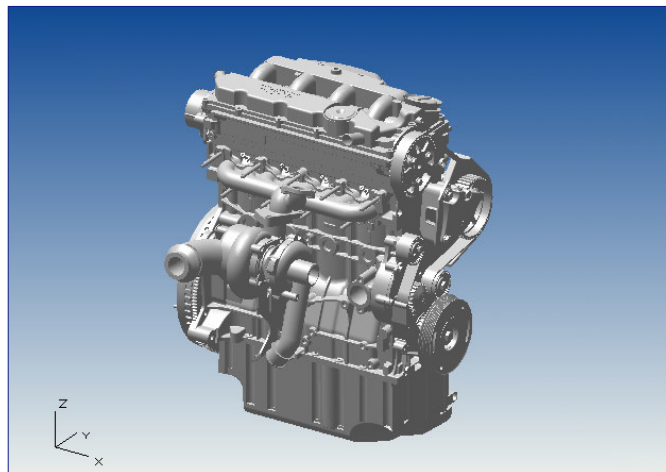
#### Sociétés

- AIRBUS CIMPA
- Société PROCESSIA

#### Etablissements académiques

- INP de Grenoble
- AIP-PRIMECA Toulouse
- INSA de Lyon
- Ecole Centrale Paris
- Université de Technologie de Compiègne
- ESTIA de Bayonne
- Lycée DIDEROT de Paris
- ENSAM Centre d'Aix en Provence

## Mutualisation de ressources 2/2



Maquette numérique d'un moteur HDI Peugeot  
réalisé par l'IUT de Toulon-Var

## **Plateforme Académique Mutualisée**

1. Quelques conclusions de REX PLM 1
2. Actions de mutualisation
3. Déploiement d'une plateforme mutualisée
4. Exemple des projets « Mécatronique »
5. Bilan provisoire et suites du projet

## **Critères de choix pour une plateforme PLM**

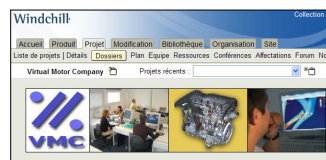
- Facilité de déploiement et d'administration
- Propositions d'accompagnement de l'éditeur
- Déployabilité dans un milieu fortement hétérogène
- Facilité de prise en main, pas d'effet « usine à gaz »
- Pour de nombreux projets, importance prépondérante des fonctionnalités de gestion documentaire, de gestion de projet et de travail collaboratif (expérience préalable du service MayeticVillage basé sur QuickPlace)

## Evaluation de WINDCHILL

- Client 100% web assurant un déploiement très rapide
- Grande maturité de la solution notamment autour des fonctions de gestion documentaire et de gestion de projet
- Paramétrage de la plateforme très étendu notamment pour l'environnement proposé par défaut à tout nouvel utilisateur
- Le couple WINDCHILL + SOLARIS est très stable et peut s'administrer totalement à distance (c'est le cas depuis mi-Août 2006)

## Déploiement de WINDCHILL

- Premier contact avec PTC en Avril 2006
- PTC et SUN apportent un soutien actif au projet de mutualisation d'une plateforme PLM
  - Mise à disposition de WINDCHILL 8
  - Prêt d'un serveur SUN
  - Installation et paramétrage du serveur
- Le serveur est opérationnel fin Août 2006



## Test de la plateforme

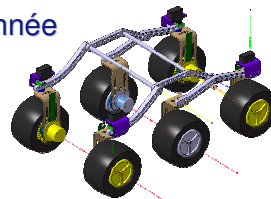
Des enseignants issus de 15 établissements  
utiliseront ou testeront la plateforme en 2006/07



au 20 Mars 2007, 820 utilisateurs enregistrés  
14 000 connexions depuis Septembre 2006

## Quelques utilisations

- Ecole Centrale Paris :
  - Cours « Synchrotron » de 2ème année
  - Cours « PLM », option Génie Industriel 3ème année
- Ecole des Mines de Paris
  - Projets mécatroniques de 2ème année
- ESTIA de Bayonne
  - Cycle ingénieurs
- IUT de Cachan
  - Licence professionnelle « CAO-Développement »
- SupMéca
  - Formation d'ingénieurs en formation continue



## Plateforme Académique Mutualisée

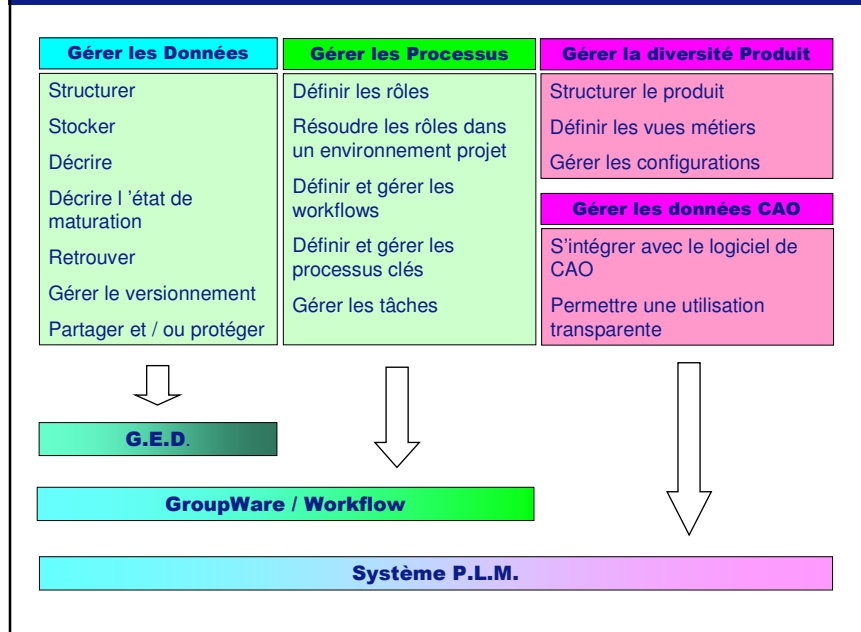
1. Quelques conclusions de REX PLM 1
2. Actions de mutualisation
3. Déploiement d'une plateforme mutualisée
4. Exemple des projets « Mécatronique »
5. Bilan provisoire et suites du projet

## La parole est à ...





## Couverture fonctionnelle d'un syst. PLM



## Plateforme Académique Mutualisée

1. Quelques conclusions de REX PLM 1
2. Actions de mutualisation
3. Déploiement d'une plateforme mutualisée
4. Exemple des projets « Mécatronique »
5. Bilan provisoire et suites du projet

## Premier bilan

- Dynamique beaucoup plus forte que prévue
- Très grande hétérogénéité des acteurs : le client 100% web est indispensable
- Les toutes premières connexions sont souvent déterminantes
- Les performances de la plateforme sont soulignées par de nombreux utilisateurs
- Prise en main possible de la plateforme en totale autonomie avec l'aide d'un petit tutorial
- Utilisation de la plateforme pour des groupes de travail académiques

## Les suites du projet

- Projet porté par AIP-PRIMECA Ile de France
- Finalisation des accords entre les partenaires
- Serveur en production pour Septembre 2007
- 9 établissements engagés ou sur le point de le faire
- 15 établissements prévus pour fin 2007
- Intérêt croissant de certains industriels pour cette initiative dont **AIRBUS CIMPA**
- Et toujours : croiser les expériences, mutualiser les ressources ...

Pour en savoir plus ...

<http://plm.etudes.ecp.fr>

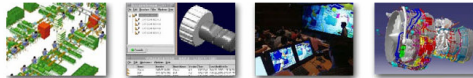
## Product LifeCycle Management Gestion du Cycle de Vie du Produit

Product Data Management - Digital Mock Up - Digital Factory  
Gestion de données techniques - Maquette Numérique - Usine Numérique



Site académique d'échanges autour de la Gestion Collaborative du Cycle de Vie du Produit, de la Gestion de Données Techniques et de leurs outils

- Le PLM à l'ECP**
- Accueil
- Nouveautés
- Partenariats
- Contacts
- Formation continue
  - 2 sessions en 2007
- Liste de diffusion
  - 29 élab. représentés
- Mutualisation
  - 10 élab. contributeurs
- Plateforme académique
  - 16 élab. partenaires
- Site CAO de l'ECP
- Séminaires**
- 23/10/03 - Journée ST
- 06/05/04 - JTS/GDT
- 06/04/05 - Atelier PLM
- 06/04/06 - REX-PLM
- 22/03/07 - REX-PLM<sup>2</sup>



### Présentation du site

Ces pages s'adressent aux personnes issues du monde académique ou industriel s'intéressant à la thématique du Product Lifecycle Management et souhaitant partager informations et ressources pédagogiques ou techniques. Outre l'Ecole Centrale Paris qui héberge et assure la maintenance de ce site, on trouve parmi les établissements ayant participé aux échanges déjà réalisés : UTC, ESTIA, de Bayonne, Lycée Diderot de Paris, IUT de Cachan, INSA de Lyon, Ecole des Mines de Paris et les sociétés PROCESIA, SUN Microsystems, AIRBUS CIMPA, PTC ... Pour de plus amples informations, vous pouvez contacter le gestionnaire du site dont les coordonnées se trouvent sur la page contact.

### 2<sup>ème</sup> journée REX-PLM du 22/03/2007

07 Novembre 2006

Après la 1<sup>ère</sup> journée REX-PLM qui s'est déroulée le 6 Avril 2006 à Centrale Paris, la seconde édition dite REX-PLM<sup>2</sup> se déroulera le 22 Mars 2007 toujours à Centrale Paris. Elle permettra aux différents acteurs du monde académique d'échanger autour de leurs projets de formation "PLM" tant du point de vue pédagogique que du point de vue technique. Les principaux éditeurs de solutions PLM ont été invités. Parmi eux, ASSETIUM, LASCOR & PTC ont déjà confirmé leur participation. L'inscription est libre et gratuite pour tous les membres de la communauté académique mais aussi pour les



- Informations**
- le PLM pour les nuls
- Introduction au PLM
- Lexique
- Travaux dirigés
- Références**
- Bibliographie
- Organismes
- Recherche
- Initiation au PLM**
- Le vaulting
- Les méta-données
- Le cycle de vie
- Les types de données
- Les rôles
- Workflow
- Structure produit
- Explorateur produit
- Gest. d'un produit
- Gest. de configuration
- PLM & CAO