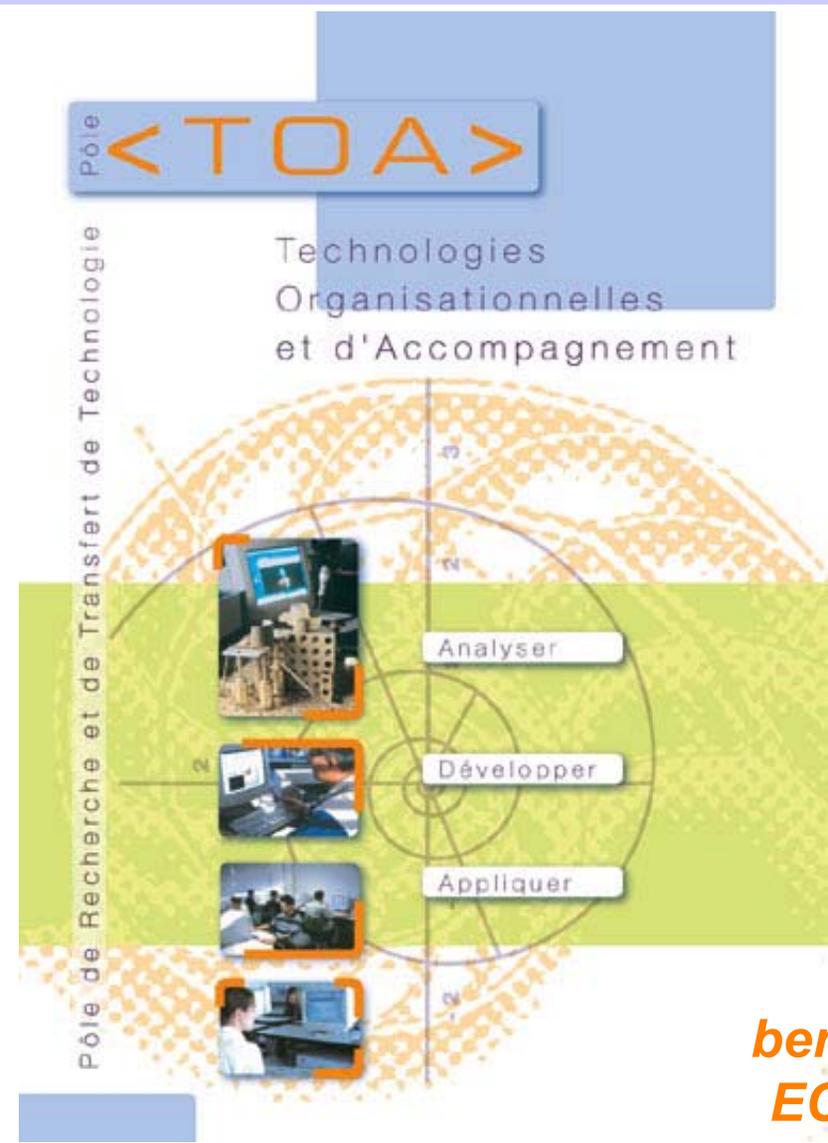


Fonctionnalités PLM orientées PME/PMI



benoit.eynard@utt.fr
ECP – 22 mars 2007

- **Ingénierie Collaborative et PLM**
- **Action collective**
- **Fonctionnalités PLM orientées PME/PMI**
- **Conclusion**

Ingénierie Collaborative

➤ Réactivité :

- Etre plus réactif à la demande des clients et des donneurs d'ordre
- Travailler sur les bons dossiers
- Etre plus efficace

➤ Qualité :

- Etre plus rigoureux
- Minimiser les erreurs

➤ Innovation :

- Utiliser les gains de temps pour recherche de nouvelles solutions techniques
- Elargir le champ des partenaires pouvant apporter de nouvelles idées

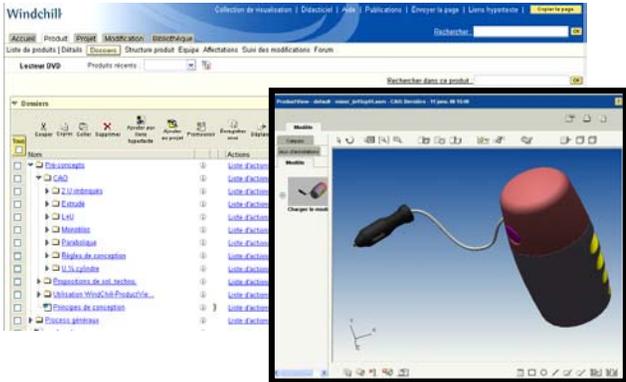
Ingénierie collaborative : concevoir et développer les produits dans un réseau d'entreprises



➤ Ingénierie collaborative :

- Organiser les équipes travaillant à distance et la coopération entre les membres du projet
- Mettre en œuvre les logiciels nécessaires dans l'entreprise

Donneur d'ordre



Sous-traitant 1
Industrialisation



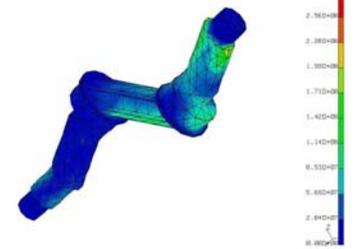
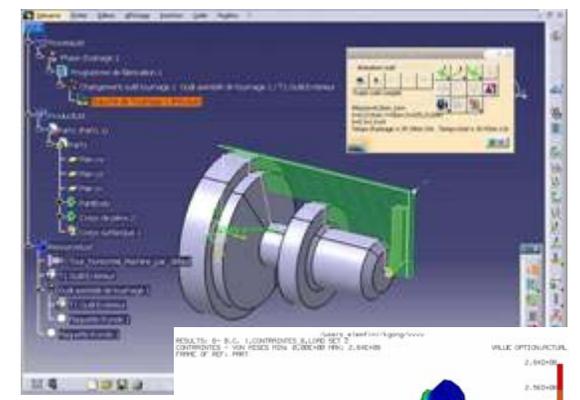
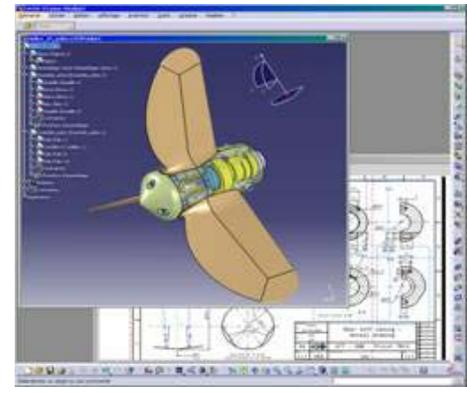
Sous-traitant 2
Fabrication

	Produit particulier: Mixeur
	Numéro: LIAISON_LAME.PRT
	Nom: liaison_lame prt
	Nom de fichier: liaison_lame prt
	Version: A.2
	Type d'instance: Intégré
Statut général: Pro/ENGINEER	
Application auteur: /Mixeur/Réalisation du projet/Concept	
Emplacement: final/modélisation_ProE	
Description:	



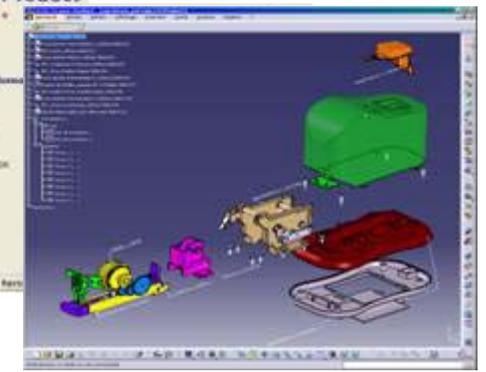
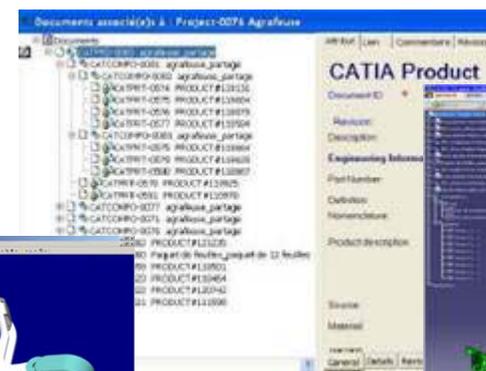
➤ Gestion des données techniques :

- DAO, CAO
- CSCW
- SGDT



➤ Product Lifecycle Management :

- CAO, IAO, FAO, DMU
- Collecticiel (Groupware)
- PLM



Action Collective DRIRE et RCA

destinée au PME/PMI

Entreprises cœur de cible

- **Petites et Moyennes Entreprises : moins de 500 salariés et filialisé à moins de 25% de son capital**
- **Activités concernées : études, conception, méthodes, industrialisation, fabrication**
- **Secteurs industriels adressés : aéronautique, automobile, biens de consommation, bois, machinisme agricole, mécanique, métallurgie**

Actions à mener auprès des PME de Champagne-Ardenne

- **Promouvoir et diffuser l'ingénierie collaborative et le PLM (technologies et organisation)**
- **Soutenir leur démarche dans l'appropriation de ce vecteur de compétitivité**
- **Conforter leurs choix en terme logiciel et méthodologique**
- **Accompagner les décisions stratégiques pour devenir un partenaire de référence de leurs donneurs d'ordre**

Acteurs

Porteur du projet



Partenaires et prestataires techniques



Partenaires Financiers



Fonctionnalités PLM

orientées PME/PMI

Fonctionnalités via des scénarii

- **Scénario 1 : réduction des coûts**
- **Scénario 2 : pro-activité**
- **Scénario 3 : gestion des documents**
- **Scénario 4 : collaboration**
- **Scénario 5 : réponse aux appels d'offres**
- **Scénario 6 : gestion de projets**
- **Issus de partenariats industriels : SMC, NPL, ESPA, RUIZ, ON X**

Scénario 1 : « Réduction des coûts »

➤ Thématique : « Je dois réduire les coûts »

Afin de rester compétitif, vous devez réduire les coûts de développement de vos nouveaux produits.

L'ingénierie collaborative peut vous permettre de capitaliser les connaissances acquises lors d'anciens projets afin de faciliter leur réutilisation. Ainsi, vous gagnez en temps de développement et recherche de solutions et réduisez ainsi les coûts liés à l'ingénierie

➤ **Thématique : Documents qui s'entassent » « pérennité et sécurité des données »**

Les projets se succèdent et les documents techniques s'amoncellent. Vous ne retrouvez plus les informations clés dont vous avez besoin rapidement. L'ingénierie collaborative vous permet d'archiver intelligemment vos données, en fonction des projets, des clients ou des produits que vous concevez. Vous pouvez accéder aux documents techniques plus facilement et ainsi faciliter leur utilisation lors de nouveaux projets de conception. Vous pouvez définir des droits d'accès aux données afin de garantir d'une part la sécurité et d'autre part de clarifier les choix techniques qui ont été effectués.

Scénario 4 : Collaboration

➤ Thématique : « Comment je bosse avec mes voisins européens ? »

Vous devez pour cela vous associer avec des partenaires internationaux, mais les difficultés organisationnelles vous limitent. L'ingénierie collaborative vous permet de faciliter les échanges avec vos partenaires par des outils de partage de données et de communication (mail, visioconférence, partage d'applications). Afin de garantir la confidentialité de vos données, ces outils offrent des possibilités de sécurisation très poussées.

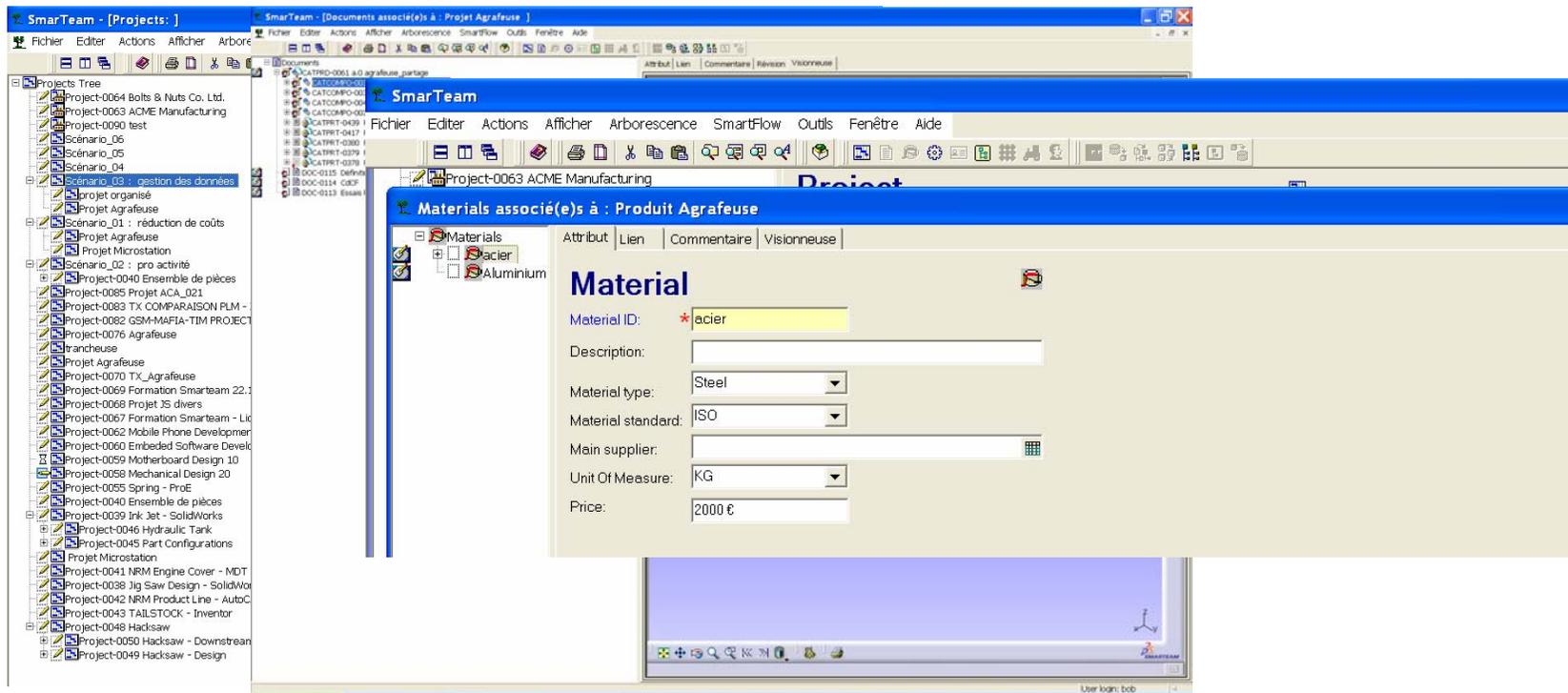
➤ **Thématique : « Comment je planifie mon projet ? »**

Vous avez obtenu un marché avec un partenaire qui demande une livraison pour la deuxième semaine de janvier. Vous devez satisfaire cette condition pour éviter des pénalités financières. Pour cela, vous souhaitez mettre en place une gestion de projet efficace. L'ingénierie collaborative vous permet de définir un cycle de vie de produit permettant de jalonner les différentes étapes de conception. Ainsi, chaque jalon permet de faire le point sur l'avancement du projet et de gérer le planning de votre personnel de manière plus dynamique.

Scénario 1 : Réduction des coûts

Smarteam

- o Possibilité d'accéder aux différents projets et de visualiser les informations sur les coûts de projets(matériaux, ressources, etc.)



Scénario 3 : Gestion des documents

Advitium

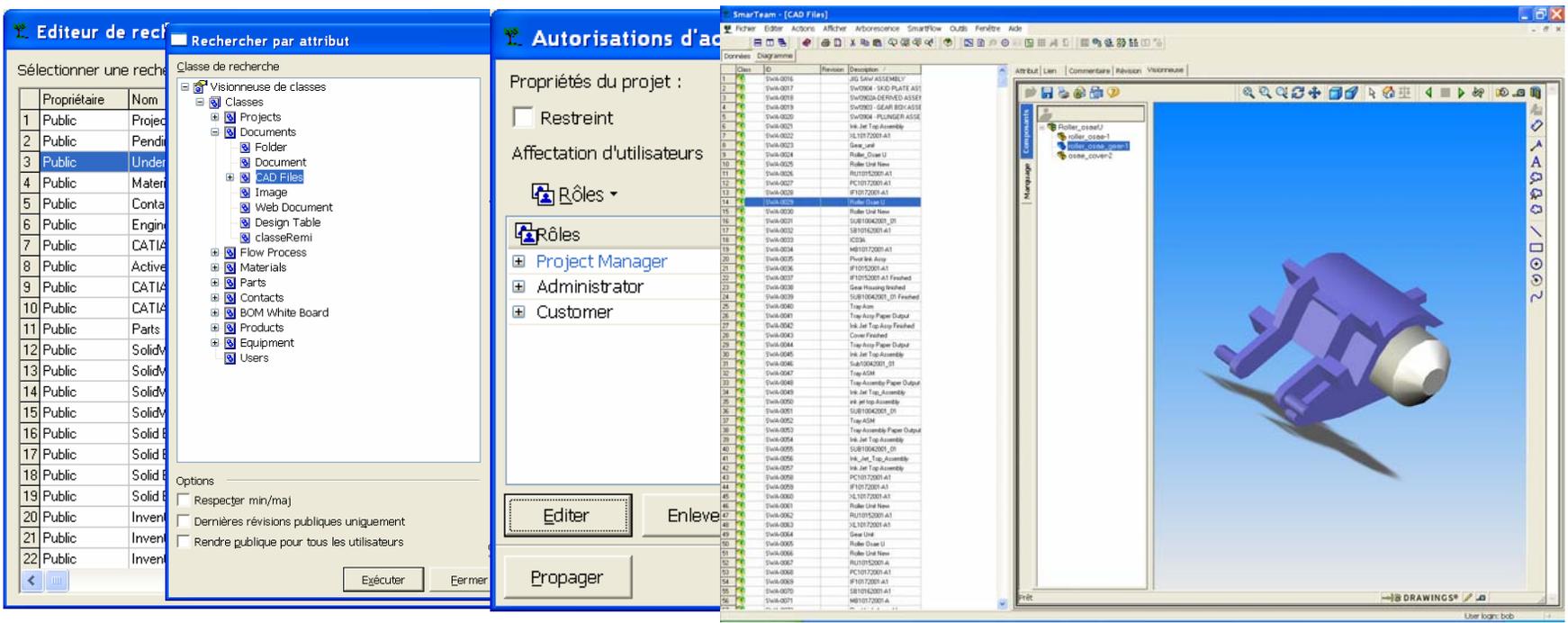
- o Utilisation d'un coffre-fort de données par produit ou par projet
- o Partage de données entre projets
- o Organisation des données suivant une nomenclature métier ou propre à l'entreprise

The screenshot displays the Advitium web application interface. On the left is a navigation sidebar with a tree view containing categories like 'AFFAIRES/PROJETS', 'PRODUITS', 'DOCUMENTS DE REFERENCE', 'Etats de configuration', 'RAPPORTS', 'CONTROLE QUALITE', 'SUIVI DES MODIFICATIONS', 'RETROFIT', 'GESTION DE PROJET', 'ECHANGES/DIFFUSIONS', 'Projet Test UTT', and 'Dérogés/Modifs'. The main content area features a top navigation bar with tabs for 'Mon Advitium', 'Projets', 'Référentiel', 'Processus', 'Boîte de réception', 'Rapports', 'Administration', 'Options', and 'Aide'. Below this is a search bar and a table of documents. The table has columns for 'Nom affiché', 'Etat/statut', 'Référence', 'Indice', 'Désignation', 'Auteur', and 'Echelle'. The table lists various documents such as '200108130/A (Anneau d'arrêt)', '222222/A (Module secondaire)', and '333333/A (Vue de dessous)'. The status of these documents varies, including 'A valider', 'Validé', and 'Avaliable'. The interface also includes a 'Recherche avancée' section and a 'Classification' sidebar.

Scénario 3 : Gestion des documents

Smarteam

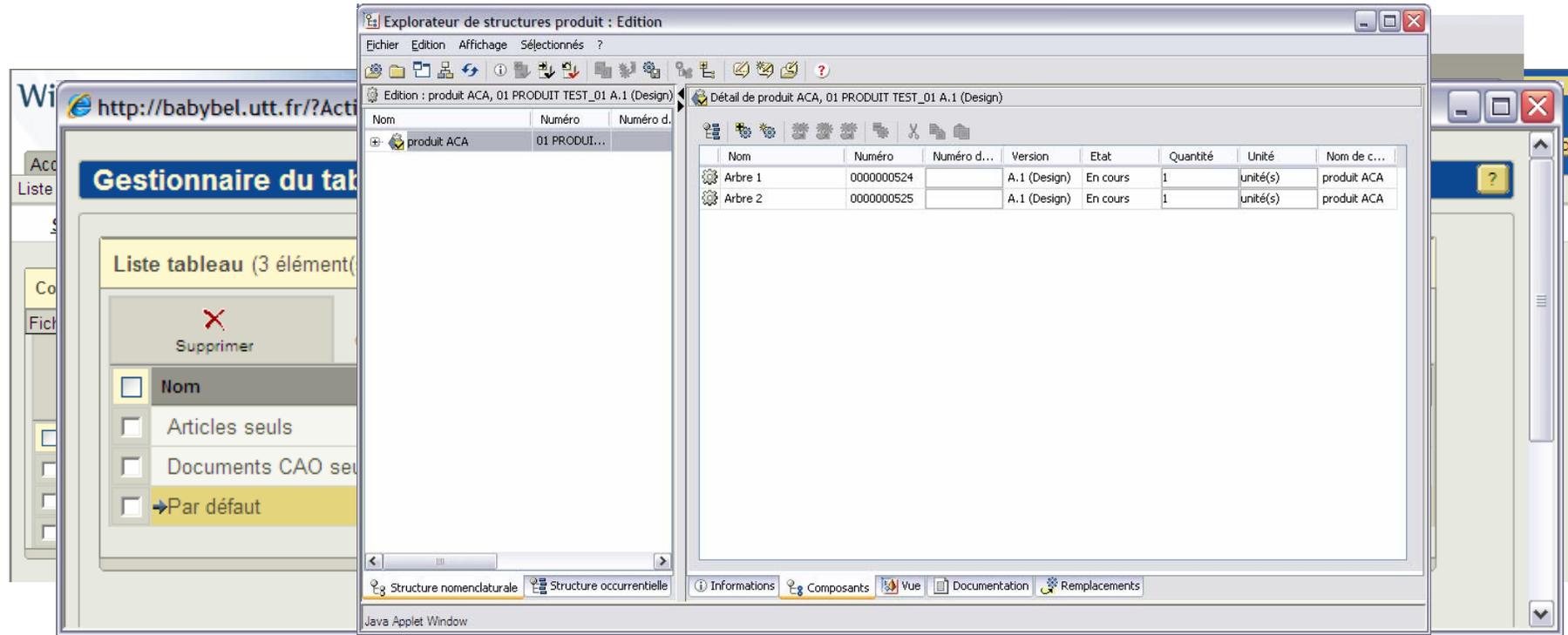
- o Moteur de recherche puissant pour la recherche de documents
- o Définition des droits d'accès aux documents en fonction des rôles
- o Visionneuse intégrée



Scénario 3 : Gestion des documents

Windchill

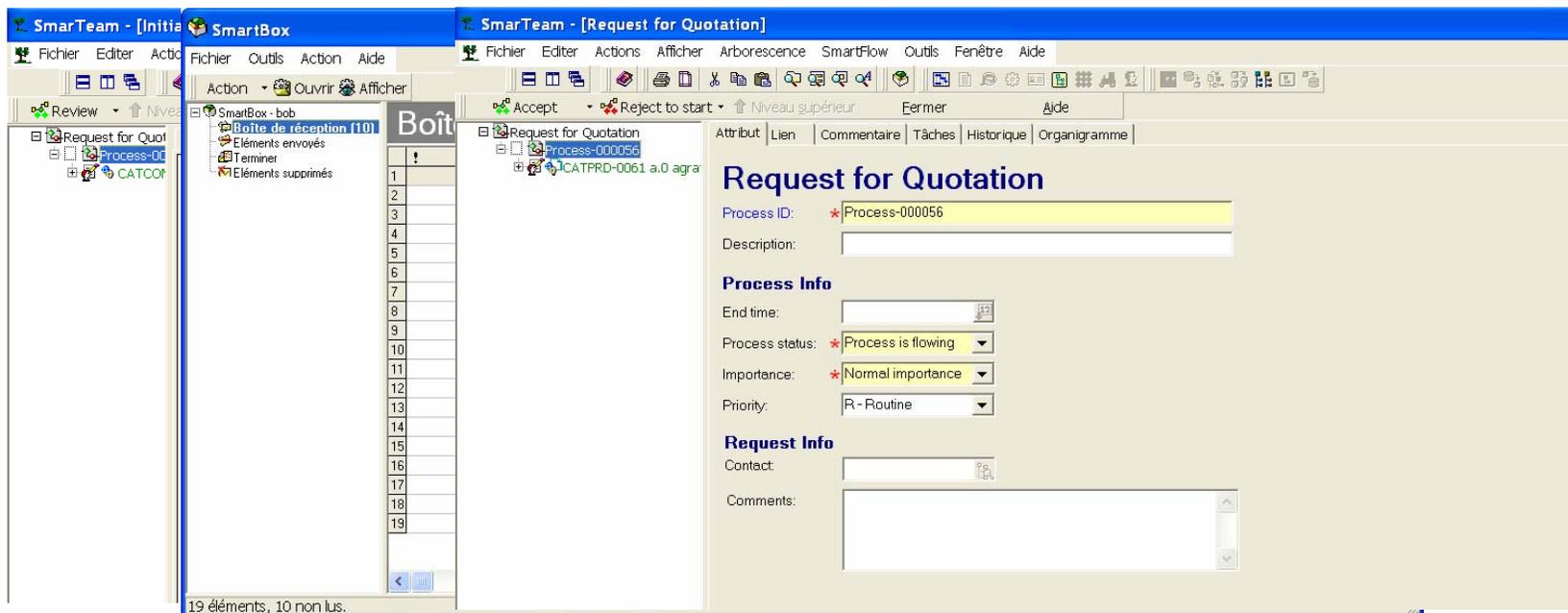
- o Intégration avec des environnements de CAO (Pro/E, CATIA, etc.) via des espaces de travail
- o Personnalisation des espaces de travail et des filtres d'affichage d'informations sur les données



Scénario 4 : Collaboration

Smarteam

- o Communication via circuits de validation de documents
- o Validation/rejet/renvoi du document pour modification



Scénario 6 : Gestion de projet

Windchill

- o Accès au plan projet
- o Intégration des documents comme livrables d'activités
- o Possibilité d'importer un plan projet Microsoft Project
- o Indicateurs d'avancement (codes de couleurs, pourcentage, etc.)

Windchill

Collection de visualisation | Didacticiel | Aide | Publications | Envoyer la page | Liens hypertexte | Copier la page

Accueil | Produit | **Projet** | Modification | Bibliothèque | Organisation

Rechercher : OK

Liste de projets | Détails | **Dossiers** | Plan | Equipe | Ressources | Conférences | Affectations | Forum | Espaces de travail | Rapports | Modèles | Utilitaires

Scénarii 4 + 5 + 6 : Collaboration, Appel d'offre,... Projets récents : * Statut : ● ● ● Etat : En cours d'exécution

Sénaireo démonstratif du projet ACA. Rechercher dans ce projet : OK

Réalisé : 0% Date de démarrage réelle : 22 nov. 2006 Durée : 28 Fin estimée au : 29 déc. 2006 Phase : Démarrage

Séquence chronologique

ID	Plan	Statut	Réalisé	Début	Durée	Fin
1	Project Start	●●●	0%	22 nov. 2006	0	22 nov. 2006
2	suivi du projet	●●●	50%	28 déc. 2006	2	29 déc. 2006
3	Project Finish	●●●	0%	22 nov. 2006	1	22 nov. 2006
4	Develop product component	●●●	?	22 nov. 2006	20	19 déc. 2006
5	Project kickoff	●●●	?	22 nov. 2006	0	22 nov. 2006
6	Develop specifications	●●●	?	22 nov. 2006	8	1 déc. 2006
11	Develop design	●●●	?	4 déc. 2006	6	11 déc. 2006

Plan du projet (En cours d'exécution)

Vue courante : Hiérarchie du plan

ID	Plan	Actions	Statut	Réalisé	Début	Durée	Fin	Prédécesseur	Responsable
1	Project Start	Liste d'actions	●●●	0%	22 nov. 2006	0	22 nov. 2006		Administrateur UTT
2	suivi du projet	Liste d'actions	●●●	50%	28 déc. 2006	2	29 déc. 2006		Administrateur UTT
3	Project Finish	Liste d'actions	●●●	0%	22 nov. 2006	1	22 nov. 2006	2	Administrateur UTT
4	Develop product component	Liste d'actions	●●●	?	22 nov. 2006	20	19 déc. 2006		Administrateur UTT
5	Project kickoff	Liste d'actions	●●●	?	22 nov. 2006	0	22 nov. 2006		Administrateur UTT
6	Develop specifications	Liste d'actions	●●●	?	22 nov. 2006	8	1 déc. 2006		Administrateur UTT
11	Develop design	Liste d'actions	●●●	?	4 déc. 2006	6	11 déc. 2006		Administrateur UTT

Conclusion

Conclusion

- **Difficultés d'aborder les sujets ingénierie collaborative et PLM avec les PME/PMI**
- **Complexité de la démarche d'appropriation pour un public n'ayant pas de temps à y consacrer et possédant d'autres priorités**
- **Simplification du message pour l'interlocuteur**
- **Présentation des fonctionnalités orientées besoins et sans aborder la dimension technique des plateformes**