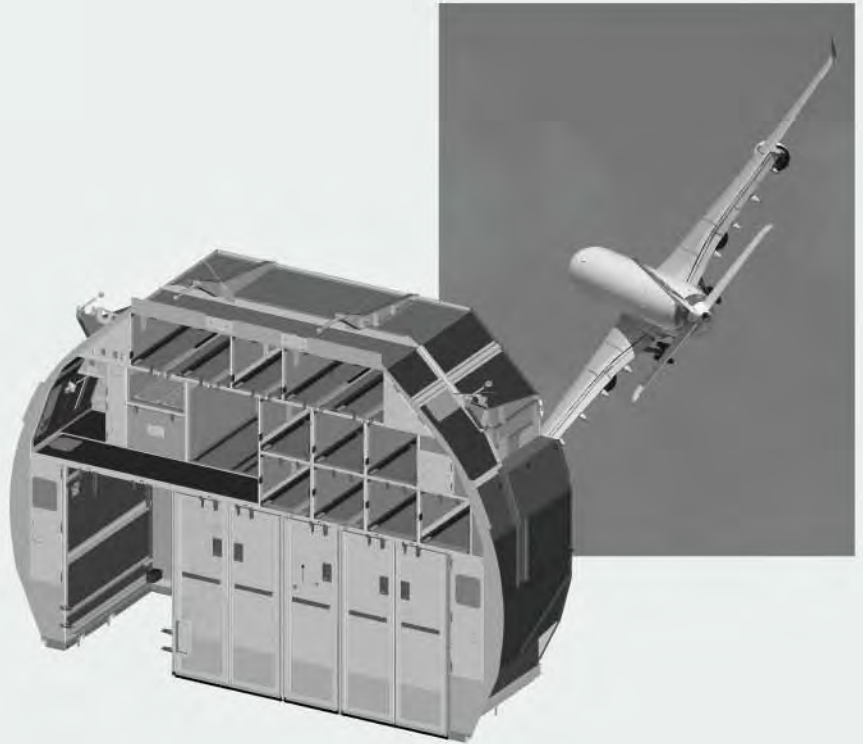




MEDUSA⁴® ou comment redonner de la valeur aux données anciennes

CLIENTS EN PLEINE RÉUSSITE



La mise en place d'un nouveau système de CAO est un évènement très important pour le quotidien de l'industrie de la construction, tout particulièrement lorsqu'il permet de passer de la 2D à la 3D. Afin que ce changement ne soit pas synonyme de révolution générale, précisons que ce système garantit la réutilisation à la fois des savoir-faire existants et des données anciennes. L'entreprise suisse Bucher Leichtbau AG utilise Pro/ENGINEER® et le système de dessin intégré STHENO/PRO™, une combinaison idéale qui assure un gain de temps et d'argent immédiat.

Les voyages en avion sont toujours agréables, surtout lorsque ces séjours au-dessus des nuages sont accompagnés d'un délicieux repas. C'est pourquoi le service est toujours au centre des préoccupations des compagnies aériennes ; et il est simple de comprendre pour quelle raison les cuisines à bord des avions sont l'objet de toutes les attentions. Fonctionnalité, solidité, facilité d'entretien, telles sont les qualités indispensables à ces cuisines, pour tout client potentiel.

Heinrich Bucher, fondateur de la société Bucher Leichtbau AG, a compris cela il y a plus de 50 ans, lorsqu'il a commencé à développer et produire les équipements de cuisine et les chariots roulants pour le service à bord des avions, en 1953. Finis les compartiments à sandwiches, et place aux rangements en aluminium - tel est le secret très brièvement présenté du succès de Bucher.

Ce sont plus d'une centaine de salariés qui travaillent aujourd'hui dans cette entreprise basée à Fälland, en Suisse. Les cuisines, les chariots roulants et les moniteurs vidéo individuels composent une série de produits très divers qui rend les vols plus agréables et plus sûrs pour les voyageurs et le personnel. Parmi ses clients,

l'entreprise compte des sociétés de voyage et de leasing telles que Emirates, Lufthansa, Air France, Air Berlin ou Air Finance ; sans oublier Daimler Chrysler pour qui sont produites les tablettes de la prestigieuse Maybach.

Toujours à la recherche de nouveaux domaines d'activités, Bucher Leichtbau AG a développé un centre médical complet pour l'A380 qu'Airbus doit présenter très bientôt lors d'une tournée de promotion mondiale.

La CAO, un compagnon de longue date

Bucher Leichtbau AG a utilisé très rapidement la CAO pour le développement et la construction de ses produits, et a fait usage pendant de longues années du système 2D Bravo de Applikon.



Le siège social de Bucher Leichtbau à Fälland, en Suisse

Cependant, soumis aux exigences toujours plus grandes de la clientèle, et à la contrainte de flexibilité, et de gain de temps et d'argent, Bucher a dû se pencher sur le choix des outils de travail. Il devint évident que la 3D devait fournir l'outil idéal pour relever ces nouveaux défis avec succès.



Les espaces de rangement sont réduits dans les avions : les chariots roulants produits par Bucher Leichtbau AG l'utilisent de façon optimale

Pour faire ce choix, l'entreprise s'est tournée vers sa filiale Bucher Aerospace Corp., fournisseur de Boeing aux Etats-Unis, qui utilisait déjà Pro/ENGINEER et qui avait fait des expériences positives avec son système de paramétrage 3D. Il fallait aussi reconnaître que le développement de Bravo stagnait, et que les stations de travail Alpha utilisées jusqu'alors arrivaient en fin de vie.

Les données anciennes - un capital essentiel

Même s'il était évident que les nouveaux projets devaient être réalisés grâce à un système 3D, les décideurs chez Bucher Leichtbau AG ne voulaient et ne pouvaient cependant pas renoncer totalement à la 2D.

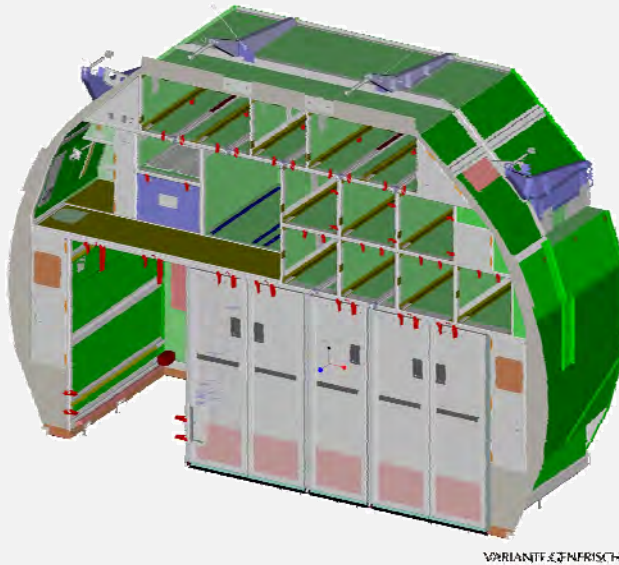
Andreas Bollinger, responsable CAO chez Bucher Leichtbau AG depuis 4 ans explique : *„Presque 70% de notre savoir faire est composé de dessins Bravo. Et la majorité de nos nouveautés se fonde d'une manière ou d'une autre sur les produits existants. Il est donc indispensable de pouvoir accéder à l'ensemble de ces dessins et de ne pas devoir à chaque fois tout recommencer à zéro. Sans oublier que nous avons besoin d'un système simple à utiliser pour la réalisation de schémas électriques simples.“*

Le système 2D n'est pas indispensable que pour la réutilisation des données anciennes. Les dessins techniques sont et resteront un moyen de communication international standardisé, que les techniciens du monde entier doivent pouvoir déchiffrer sans problème. Pour les activités internationales de Bucher, il s'agit là d'un lien capital entre les clients, les partenaires et les développeurs.

STHENO/PRO Le dessin professionnel dans l'environnement Pro/E.

Au départ, Bucher Leichtbau AG n'avait cherché qu'un système plus actuel pour remplacer le système 2D existant. Les spécialistes de la CAO s'attendaient déjà à devoir gérer, en plus du système 3D, un programme de dessin qui leur permettrait d'accéder à leurs données anciennes en 2D.

Et c'est au cours d'une importante étude de marché que se fit la découverte de **STHENO/PRO** de CAD Schroer. Ce que Gilbert Koch, directeur de la filiale suisse de CAD Schroer, disait à propos de **STHENO/PRO**, fit penser qu'il s'agissait d'un système fait sur mesure pour les besoins de Bucher.



Exemple de chariot roulant modélisé grâce à Pro/ENGINEER

Toute entreprise souhaitant changer de système, et pas uniquement Bucher Leichtbau AG, se trouve confrontée à une série de problèmes spécifiques :

- Les fonctions dessin de la plupart des systèmes 3D ne répondent pas aux exigences habituelles
- Les anciens systèmes sont réutilisés en parallèle, à plus au moins longue échéance

- Le manque d'interopérabilité entre l'ancien et le nouveau système rend difficile l'utilisation des données anciennes dans le système 3D.

CAD Schroer GmbH (CSG), entreprise d'ingénierie et de développement de logiciels créée en 1986 s'est penchée sur cette question et a développé **STHENO/PRO**, un système dessin qui offre une solution sur mesure à ces problèmes aux utilisateurs de Pro/E. Pour ce faire, CSG a pu profiter de sa longue expérience acquise au cours du développement de MEDUSA, logiciel sur lequel se fonde **STHENO/PRO**, et de son solide partenariat avec PTC qui possédait MEDUSA jusqu'en 2001.

Contrairement aux autres systèmes disponibles sur le marché, **STHENO/PRO** est intégrable à 100% à Pro/E. Un fonctionnement pratique, une technologie logicielle moderne et une grande flexibilité (utilisation intégrée ou indépendante, dans divers environnements) font de ce produit un outil dessin professionnel qui solutionne les problèmes précédents rencontrés par des entreprises telles que Bucher Leichtbau AG.

Les avantages sont évidents :

- Système dessin professionnel et raffiné basé sur les produits MEDUSA
- Possibilité de continuer à utiliser les données anciennes
- Développement ou modification aisé des documents, au format Pro/DETAIL
- Peu de formation nécessaire
- Pas de surcharge de travail pour la gestion de plusieurs systèmes

Bucher Leichtbau – **STHENO/PRO™** ou commen

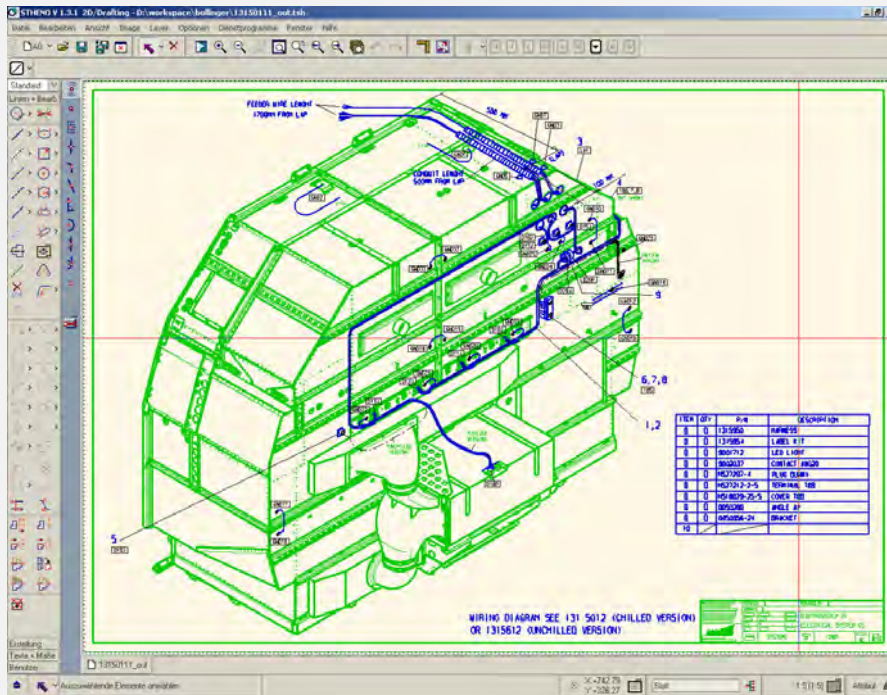
- Etroite intégration à des environnements de développement et de construction récents tels que PDM et ERP

Les efforts consentis pour le changement sont payants

Il était inévitable de convertir les données anciennes enregistrées au format Bravo. Tous les dessins existants furent convertis au format DXF, pour pouvoir être réutilisés.

non négligeable. Selon Bollinger, il a fallu plus de quatre mois pour convertir environ 80 000 dessins.

Depuis cette date, Bucher Leichtbau AG a repris ses habitudes de travail, dans un environnement modifié et plus actuel. Au total, ce sont 16 licences Pro/ENGINEER et 3 licences **STHENO**/PRO qui sont utilisées, la gestion des données produit se fait sur Pro/INTRALINK, et les employés travaillent sur des PC, sous Windows 2000 Professional.



Il est également possible de compléter des vues en 3D importées de Pro/DETAIL (en vert) dans STHENO/PRO

Les toutes dernières versions furent également converties en fichiers PDF puisque seul ce format restitue de manière exacte le contenu des dessins Bravo. Ce qui semblait logique et simple se révéla être une charge de travail supplémentaire

Leurs attentes par rapport à ce système ont même été dépassées. Comme promis, les données DXF sont parfaitement lisibles et réutilisables par **STHENO**/PRO. Les modifications sur les données anciennes sont rapides et évitent tous les tracas causés par la génération d'un modèle 3D à partir d'anciennes données.

Le système étant parfaitement intégré à Pro/ENGINEER, les constructeurs de Bucher purent travailler immédiatement dans un environnement Pro/E connu. Même lorsqu'il s'agit de générer ou de modifier un dessin à partir de données anciennes, l'une des fonctions de ce système est très appréciée. Les dessins Pro/Detail sortis de Pro/ENGINEER peuvent être chargés dans **STHENO**/PRO par une simple touche pour y être retravaillés, et inversement.

Avant la construction de la 3D, il est donc possible de créer des plans d'aménagement pour le client, d'intégrer des câblages sur/dans des vues Pro/E existantes, ou de générer sans difficultés des documentations techniques.

redonner de la valeur aux données anciennes

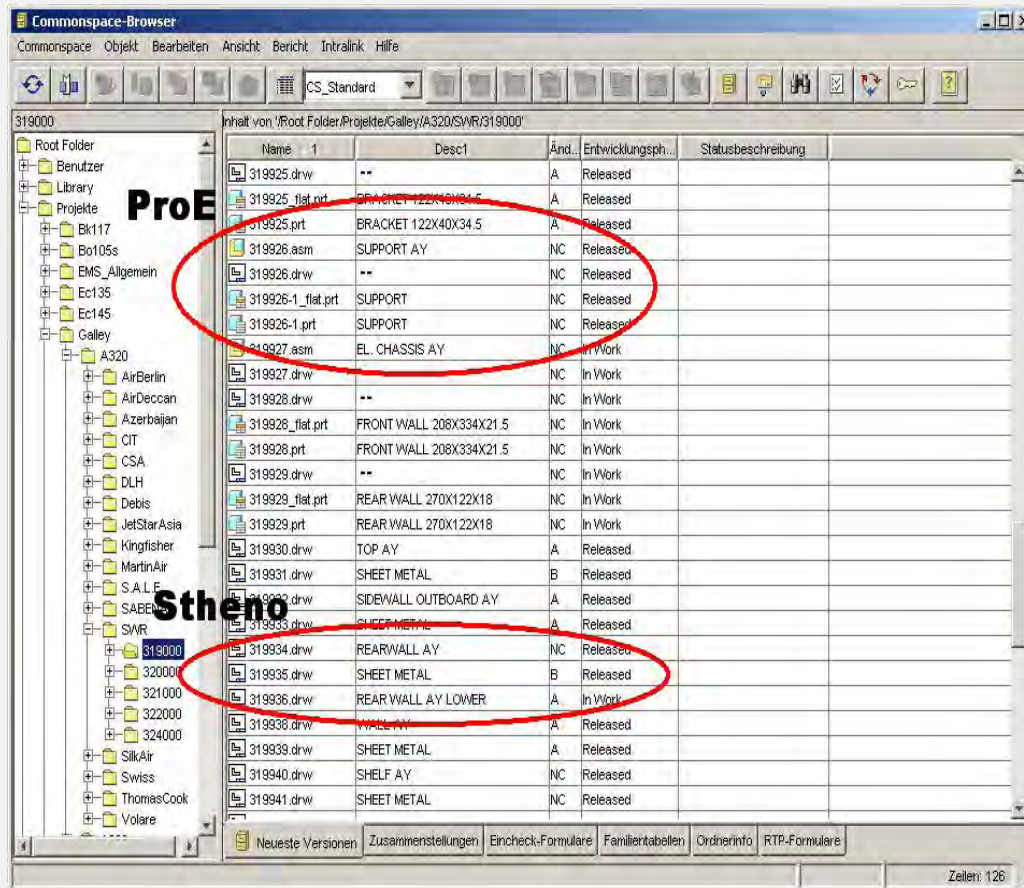
Ce sont les éléments géométriques, mais également la structure et les attributs des dessins qui sont à chaque fois conservés.

Afin que **STHENO**/PRO puisse être vu comme une application sur une feuille Pro/E, vous retrouverez les mêmes avantages à travailler avec Intralink qu'avec les dessins Pro.E originaux.

C'est-à-dire que les données sont traitées de manière identique et comprennent les mêmes informations complémentaires telles que la vue précédente d'un élément.

Et ce qui compte enfin, c'est l'aspect économique

La modélisation en 3D et le dessin professionnels ne sont pas des fins en soi. Ils doivent améliorer la qualité du travail, réduire les délais et les coûts.



Dans Pro/INTRALINK, les données dessin de **STHENO**/PRO sont traitées et représentées comme des données Pro/ENGINEER

Objectifs atteints en peu de temps chez Bucher Leichtbau AG. Ce système a été installé récemment, et des résultats impressionnants se font déjà sentir.

Andreas Bollinger précise: "Le choix de **STHENO**/PRO s'est révélé très judicieux. Ce système supporte notre stratégie 3D et nous a permis d'éviter un grand nombre de compromis peu satisfaisants. Grâce à son intégration dans Pro/ENGINEER, ce système a été très rapidement productif. Dans certains cas, nos temps de réalisation ont pu être réduits de 60%."

Il n'y a pas de meilleure preuve que la combinaison de la CAO 2D et 3D est un concept d'avenir.

Et si les services d'après-vente et de support sont compétents et de proximité, comme cela est le cas chez CAD Schroer, il ne reste plus qu'à parler de grande chance !

Toutes modifications techniques réservées. © CAD Schroer GmbH.
Tous droits réservés. Toutes marques ou noms de produits sont des marques commerciales
ou des marques déposées par leurs détenteurs respectifs.