

PTC : Smart Connected Company



L'IoT, l'Internet des Objets, c'est la nouvelle stratégie affichée par PTC lors de son événement «PTC Live Global» auquel nous avons assisté il y a quelques jours à Boston (Massachusetts). Ce fut également l'occasion de découvrir les nouveautés de la version 3.0 de Créo.

C'est à Boston, ville sympathique de la Nouvelle-Angleterre, que PTC a organisé son show annuel devant 1500 participants. Une ville choisie pour son terreau d'innovation puisqu'elle a accueilli le premier métro du continent américain et qu'elle abrite le prestigieux MIT. Trois jours donc pour découvrir la ligne stratégique, les produits PTC, et les témoignages clients. Les mauvaises langues diront que cette année l'assistance était moins nombreuse que lors des précédentes éditions, et que l'éditeur n'a pas fait le point sur sa situation financière. Il est vrai que le chiffre d'affaires stagne depuis deux exercices : + 5 % en 2013 par rapport à 2012, et une très faible augmentation prévue cette année de 1,29 en 2013 à 1,35 milliard de dollars au mieux pour 2014. Certes, mais

la rentabilité de l'entreprise, elle, progresse notablement. Par ailleurs, on observe sur la même période un tassement de la croissance du marché PLM qui s'établit à + 4,8 % pour 2013 et un chiffre sans doute plus faible pour 2014. Un secteur qui progressait chaque année avec des taux supérieurs à 10 % ! Tous les éditeurs du domaine revoient donc leurs ambitions à la baisse, tout du moins temporairement et précisément sur le marché du PLM. Mais, il n'y a pas que que le PLM dans la vie... et tous désormais recherchent des relais de croissance.

En route vers l'Internet des Objets

Celui de PTC ? L'IoT ou l'internet des objets, c'est-à-dire la capacité pour les objets manufactu-

rés de transmettre et d'échanger des informations à travers le réseau internet. En 2020, il y aura 8 milliards d'êtres humains et 50 milliards d'objets connectés. Pour Jim Heppelmann, PDG de l'entreprise, « c'est le prochain bouleversement de notre écosystème, à la fois pour les consommateurs et pour les fabricants. Pour ces derniers, la possibilité de suivre en temps réel un produit tout au long de sa vie et de remonter des informations sur son état et son environnement est un vecteur formidable d'innovation. Les industriels pourront ainsi améliorer la conception de la génération suivante, anticiper les pannes, donc faciliter le SAV vis-à-vis du client et sa gestion interne, mieux comprendre les modes d'utilisation des clients, et leur proposer des services supplémentaires

comme de la formation ou des consommables... » Pour l'éditeur américain, les objets connectés sont le reflet de notre société de consommation : « nous ne voulons plus acquérir des produits, mais les services qu'ils rendent ». Son concurrent Dassault Systèmes remplace, lui, le mot service par « Expérience »... Le constat reste le même.

La mécanique, l'électronique et l'électricité qui composent ces produits sont aujourd'hui des technologies parfaitement maîtrisées par les concepteurs et fabricants. Depuis quelques années, l'effort porte sur la maîtrise de l'aspect logiciel. Nous sommes passés du « Product » au « Smart Product ». Désormais, c'est l'intégration de capteurs et de dispositifs de communication qui leur permettront de devenir des « smart connected products. » Ce sont ces technologies qui constituent la principale source de valeur ajoutée. Et pour concevoir et fabriquer ces produits intelligents connectés, il faut des technologies qui vont au-delà du désormais traditionnel PLM. C'est pourquoi le SLM et l'ALM, respectivement la gestion du cycle de vie des Services et des Applications autour des produits, font partie de la stratégie affichée par PTC depuis trois ans environ. Il réaffirme donc cette orientation en la justifiant par la diffusion massive des produits connectés.

Pour appuyer sa stratégie IoT, PTC vient de rejoindre l'IIC (Industrial Internet Consortium) chargé d'établir les standards supportant l'Internet des Objets, et de racheter



Environ 60% des clients Pro/E sont désormais sous Créo. La technologie Unite de la version 3.0 leur permettra de travailler plus facilement en environnement CAO hétérogène.

deux entreprises : ThingWorx et Atego. La première propose une plateforme pour développer les applications destinées au traitement des données issues des objets connectés. L'entreprise, qui reste une filiale indépendante de PTC, propose la version 5.0 de sa plateforme qui permet notamment de prendre en charge davantage de sources de données et d'utiliser des solutions de Cloud pour gérer les flux d'informations. De son côté, Atego a développé des outils pour concevoir les logiciels embarqués notamment dans les véhicules et les avions. Reste à PTC à intégrer

baptisée « Unite ». L'objectif est de permettre aux utilisateurs de travailler en multi-CAD plus facilement. Disponible sans surcoût, Unite Technology permet deux choses. La première est classique : importer un fichier Catia V5, NX, Solid Edge, SolidWorks ou Inventor et convertir le contexte de conception dans le modèle Créo pour la modifier. Une démarche de consolidation permettant donc de convertir les fichiers CAO à la demande et de les ré-utiliser dans un seul outil. La seconde est plus révolutionnaire et se limite pour l'instant aux formats Solidworks, NX et Catia V5. Il

c'est à dire sa paramétrisation. En outre, si le modèle original a changé, il est possible de ré-importer automatiquement ces modifications dans Créo 3.0.

La modélisation de formes libres a été améliorée puisque l'on peut désormais y associer des fonctions paramétrées pour piloter une forme par rapport à un critère spécifique, ce qui facilite les modifications. La conception d'épure est également plus puissante et peut gérer une arborescence d'assemblages d'épures. Plusieurs collaborateurs peuvent ainsi travailler sur le même projet, réaliser leurs schémas 2D, qui sont ensuite assemblés et connectés dans le modèle 3D.

Dernière nouveauté majeure, Créo 3.0 permet de tester plusieurs alternatives de conception tout en conservant l'historique des itérations dans la gestion de données techniques Windchill. Cela permet de revenir sur des options de création, qu'il s'agisse d'une pièce unique ou d'assemblages complexes, et de modèle directs ou paramétriques. On notera pour finir une aide en ligne reprenant un moteur de recherche à la Google, la disponibilité de Créo Sketch sur iOS donc sur Ipad, ainsi que la prise en charge des techniques de virtualisation GPU sur architecture Citrix. ■

« Toutes les solutions PLM, SLM et ALM vont être enrichies des remontées d'informations provenant des objets connectés. »

Jim Heppelmann, PDG de PTC

ces solutions dans son portefeuille, et à construire une offre logicielle lisible couvrant trois domaines complémentaires : PLM, SLM et ALM.

Créo 3.0 s'ouvre aux autres

L'outil phare de PTC évolue en version 3.0, avec notamment une nouvelle technologie

s'agit d'ouvrir le fichier dans Créo, sans le dupliquer pour faire les modifications souhaitées avec les différents outils de Créo (paramétriques et directs), puis si on le souhaite enregistrer le fichier modifié au format initial. Dans ce cas de collaboration multi-CAO, l'historique de construction a été préservé, mais on a conservé tout au long du processus l'intelligence du modèle initial,