

Aveva Days : Plant Design recherche intégration

Plus de 150 personnes étaient réunies à Lyon lors de l'Aveva Days pour assister aux présentations des nouveautés techniques et les témoignages clients.

Un portfolio généreux d'applications...

Concurrent d'Intergraph et de Bentley, Aveva s'en distingue cependant en se concentrant sur un seul secteur d'activité : le process. Ses clients se trouvent donc dans les domaines de la sidérurgie, de la chimie, de l'extraction et du traitement du pétrole ou du gaz ou encore des minerais. L'éditeur propose trois principales familles de logiciels dont les désignations sont particulièrement explicites : Plant, Marine et Enterprise. Les deux premières sont utilisées pour concevoir et mettre en œuvre des usines de process sur terre, sur des navires ou sur des plateformes maritimes. Les Solutions Enterprise sont, elles, tournées vers le travail collaboratif des équipes notamment à travers un outil baptisé Aveva Net Portal.

Aveva Plant et Aveva Marine sont des suites logicielles dont les portfolios sont similaires avec quelques spécificités

propres aux secteurs concernés. Elles sont cependant organisées autour des trois grandes phases inhérentes à la conception et à l'industrialisation de projet : l'ingénierie, la modélisation et la gestion du projet. Dans le premier métier, l'éditeur propose deux nouveaux modules Engineering et Electrical (voir encadré), ainsi que plusieurs outils pour créer les diagrammes de piping, HVAC et P&ID, élaborer les équipements de contrôle et d'instrumentation, etc. Le métier de Design regroupe, lui, les modules PDMS pour construire l'usine en 3D à partir des données d'ingénierie, et des outils complémentaires pour gérer par exemple

les interfaces d'équipements mécaniques, les chemins de câbles, ou encore récupérer des données géométriques provenant de nuages de points scannés sur une installation existante. Enfin, le volet Gestion regroupe des outils tels que Clash Manager pour détecter et résoudre les collisions d'équipements, Aveva Global permettant à plusieurs sites distants de travailler sur le même projet en parfaite synchronisation, ou encore Aveva Review pour l'affichage de maquettes 3D en haute qualité.

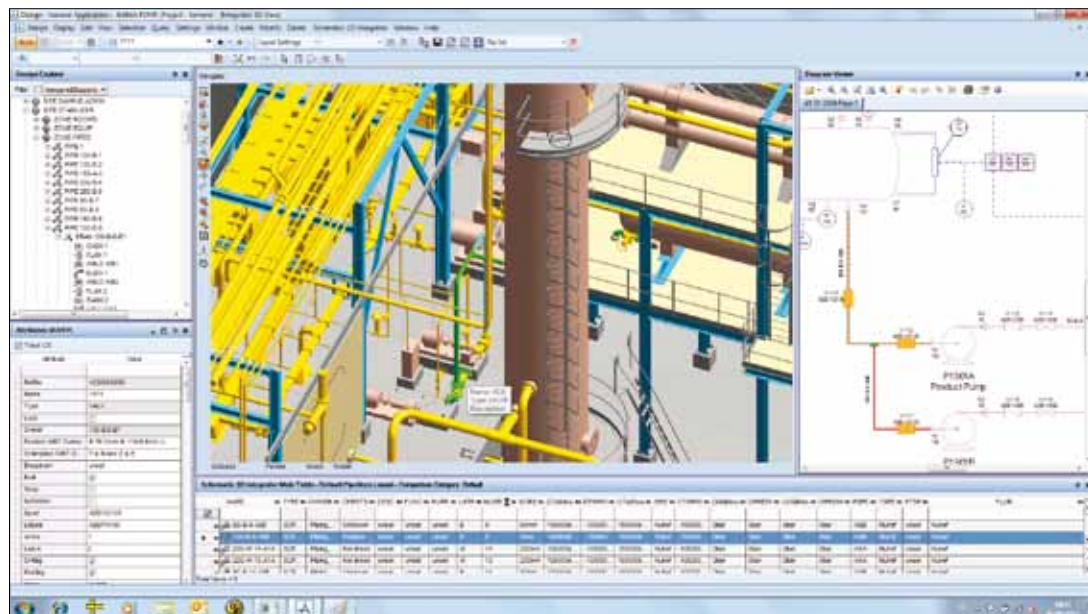
Quant à Aveva Enterprise, il s'agit principalement de la solution Aveva Net Portal, un logi-

C'est dans la ville de Lyon que l'éditeur a tenu sa journée utilisateurs « Aveva Days » il y a quelques semaines pour faire le point sur son offre et sa stratégie de développement. Celle-ci repose sur un maître mot l'intégration.



Aveva rachète Bocad

En mai de cette année, Aveva a racheté la société Bocad qui édite un logiciel de conception détaillée de structures métalliques. Un outil qui, une fois intégré aux solutions d'Aveva, permettra de gérer dynamiquement dans le même environnement les aspects de collision des équipements et d'analyse de chargement par éléments finis.



Dans la même vue, PDMS permet de visualiser le projet en 3D, le schéma fonctionnel correspondant, ainsi que la structure des éléments et leurs attributs.

ciel à technologie full web assurant la collecte, la contextualisation, le référencement et la visualisation de tous les documents et données afférents à un projet. Un portail qui permet donc à tous les intervenants de se connecter à leur projet quelle que soit leur localisation.

... dont l'enjeu principal est l'intégration

Contrairement au secteur manufacturier traditionnel, où la création d'un produit s'éla-

bore principalement autour de sa géométrie, la création d'usine tient davantage de la combinaison de dizaines de milliers, voire de millions de pièces standards. Les logiciels proposés par Aveva sont donc fortement orientés gestion de nomenclatures complexes. La démarche repose sur une approche dite 1D, 2D et 3D. Dans un projet, le 1D c'est la feuille de tableur regroupant tous les éléments constitutifs de l'usine. La 2D c'est le diagramme fonctionnel illustrant leurs liens. Enfin, la 3D

c'est la maquette numérique de leur assemblage sur le site.

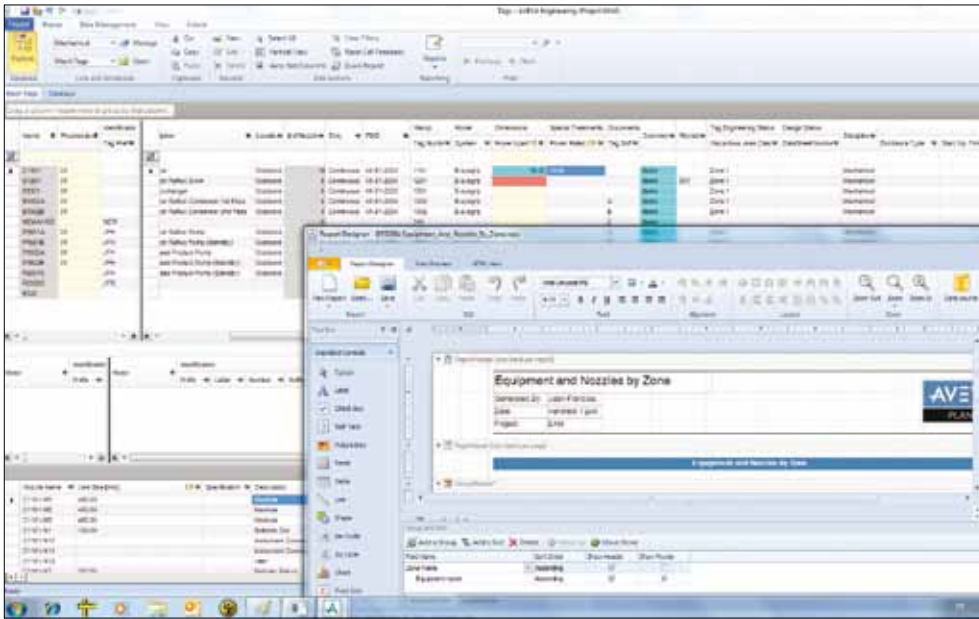
Le maître mot qui transparait derrière ces trois phases et leurs logiciels dédiés est l'intégration. « C'est la demande première de nos clients, souligne Joffrey Spinetti, directeur des ventes France et Afrique. Leurs projets sont souvent complexes, et l'enjeu est de lier étroitement les phases d'ingénierie, de gestion de projets et de design. » L'objectif est ainsi d'éviter toute ressaisie d'information et donc perte éventuelle de données, mais aussi d'assurer une associativité entre ces différentes phases. La modification du diamètre d'un



Témoignage client

Lors de cette journée, c'est sans doute le témoignage d'Hervé Dilhan, chef du service systèmes d'exécution des projets chez Technip qui illustre le mieux l'enjeu de la bonne intégration de ces logiciels au sein de l'entreprise. Avec plus de 30 000 salariés répartis sur 48 pays, Technip est un géant de la conception et de la construction d'installations pétrochimiques. Cliente Aveva depuis plus de dix ans, l'entreprise a renouvelé en 2012 ses contrats de licences pour plus de 19 centres de développement. En moyenne, le groupe utilise 550 licences par jour. Et c'est la quasi-totalité du portefeuille Aveva Plant qui est employé : MDS, Clash Manager, Status Controller, Review, ADP, MEI, PSI... Pour des projets la plupart du temps partagés entre plusieurs centres de conception. Pour gérer ce travail collaboratif distant, Technip vient de mettre en place Aveva.net.Portail.





Aveva Engineering est un nouveau module permettant aux équipes multi-disciplinaires de travailler ensemble pour définir tous les équipements techniques dans les projets de type Plant et Marine.

raccord, d'un lien entre une vanne et son actionneur, ou le déplacement d'un tuyau pour éviter son clash avec la structure doivent être automatiquement synchronisés avec les autres phases de développement du projet, et donner lieu à une notification de ses impacts ». « Si notre secteur a dix ans de retard dans le domaine du PLM face à la mécanique, nous avons 30 ans d'avance sur la gestion des bases de données de grand volume » rajoute Joffrey Spinetti.

Notons cependant que les automatismes sont rares dans une gamme d'outils comme Plant. « Il y a beaucoup trop de complexité et de standards d'entreprises différents dans ce type de projet industriel pour que nos outils intègrent des règles et des automatismes. Ils laissent donc une large place aux métiers des utilisateurs », explique Fredy Ktourza, Senior Vice-President pour la région EMEA. « En revanche, ils permettent le travail en équipes

dispersées, l'intégration de données provenant de multiples sources et la gestion de milliers de paramètres ».

Aux utilisateurs désormais d'en tirer profit

Si les logiciels de Plant proposés par Aveva ont gagné en intégration, c'est désormais aux clients de bousculer leurs méthodes de travail, trop

souvent morcelées en silos étanches, pour tirer profit de cette évolution. Pour les y aider Aveva propose des services de formation et de conseil. L'éditeur a par exemple conclu récemment un partenariat avec Euriware, un intégrateur PLM, pour assurer le déploiement de ses solutions chez ses clients.

Les tendances futures pour Aveva Plant, Aveva Marine, Aveva Instrumentation ? Le Cloud Computing, répond Fredy Ktourza. « Ses avantages de mobilité et la simplification d'administration des systèmes informatiques collent parfaitement aux besoins des clients qui travaillent sur des projets souvent internationaux, avec des équipes partout sur la planète et à travers des architectures informatiques hétérogènes. »

La première étape vers le cloud est, semble-t-il, Aveva.Net. Portal, « une solution d'entreprise qui permet de récupérer toutes les données d'un projet, quelles que soient leurs origines, de les consolider dans une base de données unique et de les partager entre les différents partenaires » conclut Fredy Ktourza. ■

Aveva Engineering et Aveva Electrical

Le premier module permet aux équipes multi-disciplinaires de travailler ensemble pour définir tous les équipements techniques dans les projets de type Plant et Marine. Aveva Engineering utilise pour cela une base de données regroupant tous les éléments des projets et, bien entendu, tous leurs attributs techniques. Le logiciel est configurable afin de correspondre aux différents métiers des utilisateurs. On peut ainsi l'employer pour gérer seulement les lignes, puis étendre son usage aux équipements de type vannes, etc. Le logiciel permet toutes les modifications d'ingénierie, contrôle leur validité, assure leur traçabilité et édite automatiquement une large variété de rapports formatés.

De son côté, Aveva Electrical est destiné à la conception, la documentation et la gestion du cycle de vie des équipements électriques des mêmes types de projets. Le logiciel fonctionne en Stand Alone ou de manière intégrée à Aveva Instrumentation ou Aveva PDMS. Il se compose de trois modules intégrés qui se partagent une base de données commune de type SQL pour les étapes d'ingénierie, de conception détaillée et de gestion du câblage.

