AspenOne progresse sur tous les fronts

Les versions 8.6 d'Engineering et 8.7 de Manufacturing & Supply Chain bénéficient toutes deux de nouvelles fonctionnalités

Qu'il s'agisse d'aider les industriels qui conçoivent les installations dans la chimie et l'industrie pétrolière, ou de permettre à leurs exploitants d'en tirer le meilleur, Aspentech s'est déjà fait une place au soleil avec sa suite aspenOne, un des rares produits à être présents en amont avec l'offre Engineering, et en aval avec l'offre Manufacturing & Supply Chain. Ces deux solutions évoluent régulièrement en prenant en compte les demandes de ses utilisateurs. C'est encore le cas avec les versions 8.6 d'AspenOne Engineering et 8.7 d'AspenOne Manufacturing & Supply Chain.

Modélisation dynamique

Application « *historique* », la solution engineering s'enrichit en particulier de trois outils nouveaux. Pour les spécialistes des compresseurs, Aspen Hysys (destiné au monde du pétrole) autorise ainsi leur modélisation dynamique « *en un seul clic* ». L'outil prend désormais en compte les changements d'état et gagne en facilité d'utilisation. Objectif, « *accélérer la configuration d'un modèle et permettre à un plus grand nombre d'ingénieurs de procédés de réaliser des tests de fonctionnement du compresseur* », annonce l'éditeur. Le design des vannes de sécurité a également été amélioré, avec l'intégration dans Hysys et Aspenplus (dédié à la chimie) de nouveaux scénarios d'incendie, afin de renforcer la conformité des opérateurs chimiques et énergétiques aux normes API 520 et 521. Enfin, la suite étoffe ses capacités en termes d'estimation de coût des installations. L'Aspen Capital Cost Estimator (ACCE) facilite notamment le réglage des taux de main-d'œuvre et de l'unité de la matière première ainsi que celui des matériaux de construction. Avec l'introduction de cette tarification détaillée, Aspentech vise ainsi une précision de l'ordre de 10 %.

Des contrôles avancés

AspenOne Manufacturing and Supply Chain, la partie de la suite dédiée à l'exploitation des sites, vient pour sa part de passer en version 8.7. Une nouvelle mouture également enrichie de fonctionnalités nouvelles. Ainsi, Aspen DMC3, le logiciel de contrôle adaptatif de l'éditeur qui permet de piloter un procédé selon des modèles de contrôle avancé, c'est-à-dire en le poussant aux limites tout en restant dans des conditions correctes, peut désormais « *rester en ligne et maintenir des performances optimales pour un éventail beaucoup plus large de conditions de fonctionnement variables* ». Auparavant, l'outil utilisait des courbes définies pour des régimes donnés. Dans la Version 8.7, il est capable de se recalibrer

La simulation joue un rôle clé dans l'efficacité énergétique

De nos jours, l'efficacité énergétique est devenue un aspect essentiel pour les industriels. Et elle est présente à chaque étape. En effet, le concepteur d'un site doit optimiser son design pour réduire la consommation et, de son côté, l'exploitant doit tout faire pour ne pas consommer plus que ce qu'il devrait. Pour cela, il doit viser en permanence le point de fonctionnement idéal, alors que ses matières premières ne sont pas toujours identiques, que certains équipements s'usent… Dans ce but, les procédés peuvent être paramétrés à partir de simulations des unités et d'optimisations réalisées en amont. Outre l'efficience énergétique des installations, le coût de l'énergie est important. Quantité d'entreprises traitent séparément la maîtrise de leur consommation et la gestion du coût de leur énergie, mais la première peut avoir une incidence sur la seconde. C'est notamment le cas pour les industries électrointensives. Là encore, la simulation peut apporter des solutions, par exemple en étudiant des scénarios variés de variations de conditions : été-hiver, niveau haut-niveau bas… afin d'opter pour les tarifs les plus avantageux. Dans ces calculs, l'installation de capteurs sur les équipements est très utile, car plus on rentre de détail et plus on peut être précis dans la planification des besoins en énergie, mais la simulation peut également extrapoler les données qui manquent pour obtenir des résultats et gagner en rentabilité.

Julien Cazenave, Senior business consultant chez Aspentech

automatiquement lors des évolutions du process, à la façon d'un système d'intelligence artificielle. DMC3 peut aussi être utilisé en relation directe avec AspenOne Engineering, ou encore afin de mettre en œuvre un « *métamodèle* » pilotant plusieurs sites de production.

Pour les exploitants de raffineries en particulier, la solution automatisée Pipeline Scheduling étend la capacité d'ordonnancement d'Aspen Petroleum Scheduler aux terminaux auxiliaires, pour suivre avec précision les mouvements du pipeline entrants et sortants. Combinée avec la solution Dock Scheduling disponible depuis l'an dernier, elle permet de gérer le cycle complet d'ordonnancement des opérations au sein d'une application unique. Enfin, le module d'optimisation Aspen PIMS-AO, propose de nouvelles fonctions d'optimisation permettant d'obtenir la solution la plus rentable au moins huit fois plus rapidement qu'auparavant.

Ce n'est pas fini. Car si l'éditeur compte se concentrer sur ses deux prés carrés, les industries chimiques et pétrolières, il explore déjà de nouvelles pistes d'amélioration pour les versions futures. En particulier, « *nous allons simplifier l'usage de nos solutions pour ceux qui ne les utilisent qu'une fois par semaine ou une fois par mois. Pour cela, nous devrons proposer des vues personnalisées à ces non spécialistes* », annonce Eric Grognard, directeur commercial grands comptes francophones.