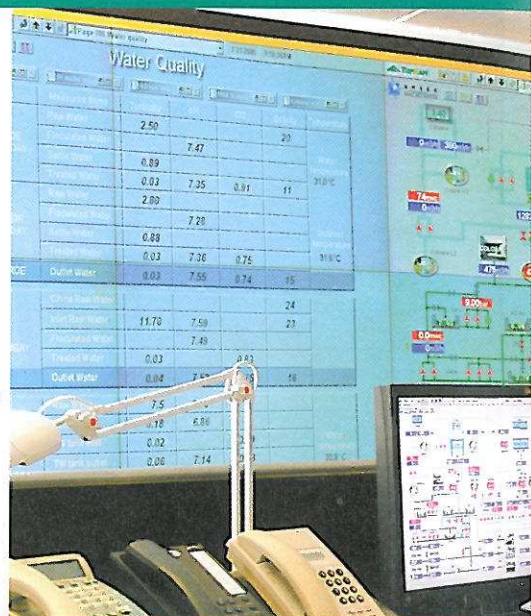


Les logiciels de supervision ainsi que les interfaces homme-machine continuent leurs évolutions. Objectif : faciliter la mise en œuvre et augmenter les fonctionnalités.

Supervision

Toujours plus d'ouverture



« **L**e premier enjeu pour un superviseur demeure l'amélioration de la réactivité des opérateurs, en leur fournissant la bonne information mise en évidence de manière pertinente et au bon moment », estime Grégory Guéhéneuf, responsable marketing chez Wonderware-France. Outre les opérateurs, un grand nombre d'intervenants (chefs d'atelier, responsables maintenance, responsables production...) gravitent autour du superviseur. « Les applications de supervision sont de plus en plus intégrées à l'entreprise. Les données produites sur la ligne de fabrication viennent alimenter des bases de données dans des application ERP ou MES », note Gilles Nguyen, responsable marketing chez Codra. Fournir à chacun des données pertinentes, en fonction de son rôle et de son niveau de décision, et au format adéquat, implique des connexions avec des sources de données tierces.

Transversalité renforcée

La contextualisation des informations en fonction des utilisateurs constitue une lame de fond de l'évolution de la supervision. Les principaux éditeurs ouvrent ainsi leurs solutions vers d'autres applications. Exemple avec Wonderware qui fait évoluer son offre vers une ouverture sur tous les équipements du marché

et toutes les sources de données (automates, ERP, outils de gestion de production, outils de gestion de maintenance). Son nouveau logiciel, In Touch 10, intègre des fonctionnalités MES pour répondre à des besoins de traçabilité, de généalogie produit ou d'ordonnancement de gestion de batch. Il repose sur une infrastructure logicielle (plateforme système Wonderware) qui permet à l'industriel de collecter des informations en temps réel, de les historiser dans une banque de données et de les mettre à disposition au travers d'un portail Web à différentes personnes de l'entreprise. Le nouveau logiciel Induscreen MES d'Ordinal Technologies confirme ce rapprochement entre la supervision et le MES. « Induscreen MES constitue un pas important vers les convergences technologiques ou fonctionnelles pour permettre à l'industriel de disposer d'un outil homogène et simple pour piloter son process », indique Philippe Allot, P-dg d'Ordinal Technologies. Cette offre repose sur la plateforme Coox (Collaborative operation and execution) qui permet un déploiement intranet couplé et un accès en tout point du réseau. Elle apporte notamment une grande flexibilité aux industriels pour faire face à l'évolution de leurs infrastructures (addition de lignes de production et d'unités de stockage Bio, par exemple), avec un redéploiement très simple sans repenser l'archi-

Banques de données

Aréal facilite l'interfaçage

● Outre une ouverture pour l'archivage et l'exécution de requêtes SQL, la version 5, du logiciel Topkapi d'Aréal, offre des évolutions du gestionnaire de courbes. Ainsi, avec l'ouverture SGBD, l'utilisateur peut s'appuyer sur un gestionnaire de banques de données (SQL Server, Oracle ou MySQL) dans lequel le logiciel enregistre les données qu'il génère. Les données sont immédiatement accessibles pour d'autres applications au sein du système global de gestion d'information de l'entreprise. Réciproquement, des requêtes SQL permettent

d'afficher des données qui ne sont pas issues de l'application de supervision, sous forme de listes d'événements, de bargraphes ou de courbes de tendance.

● Une interface utilisateur permet de générer simplement des requêtes de sélection et de tri sur les informations de la base de données. Les développements réalisés utilisent l'environnement .net de Microsoft, qui permet au logiciel d'enregistrer 2 000 à 3 000 événements à la seconde en marche continue sans provoquer de surcharge.

ture de l'installation. De même chez Aréal, on note une évolution vers l'ouverture sur les bases de données, avec la version 5 de Topkapi. La nouveauté réside dans le fait que les fichiers propriétaires (archivage, historique) sont hébergés nativement dans des bases de données du commerce genre SQL Serveur ou Oracle. « Il s'agit d'une évolution demandée par nos clients pour plus d'ouverture vers les produits logiciels afin de faciliter le développement des applications et d'intégrer dans la supervision des données acquises à partir de sources exter-

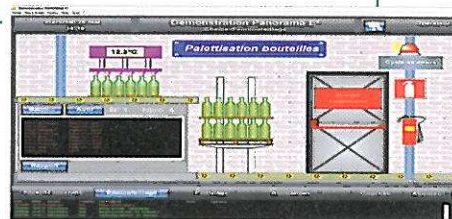
nes à la supervision telles que les relevés manuels sur les lignes, les bases de données et logiciels du commerce ou autres applications informatiques », indique Arnaud Judes, responsable communication chez Aréal. « Dans le contexte actuel où l'on on parle de plus en plus d'ERP, de performances industrielles ou de suivi de production, la demande des industriels est forte pour des solutions interopérables et faciles à mettre en œuvre », poursuit-il. Proposer des solutions permettant de simplifier le développement et l'intégration des applications de

Des logiciels plus complets

Codra : fonctionnalités étendues

● **Panorama E2 version 3 de Codra** est une plateforme d'entreprise ouverte et 100 % objet reposant sur la technologie.net. Ce logiciel intègre une HMI qui facilite la création d'interfaces graphiques, chaque objet graphique devenant un composant intelligent qui embarque imagerie et animations, connexion aux données,

alarmes, scripts d'exploitation et logique de comportement. Il offre une réduction du temps de paramétrage par utilisation de modèles de composants, propagation des modifications des objets. Microsoft SQL Server 2005 Edition Standard est désormais disponible avec Panorama E2 et le portail de rapport intégré permet l'accès

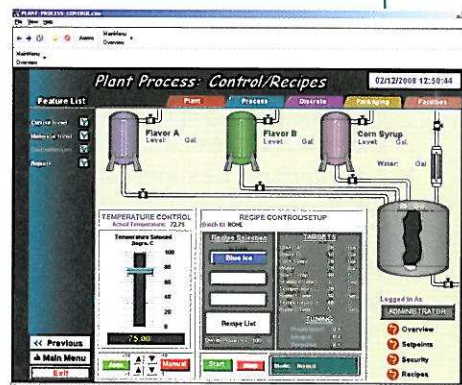


aux indicateurs et tendances actualisées en temps réel pour vérifier la conformité de la performance, les coûts de production, la disponibilité des équipements.

GE Fanuc : nouvelle version de Cimplicity

● **La version 7.5 de Proficy HMI/Scada Cimplicity**, le logiciel de contrôle-commande et de visualisation à architecture client/serveur de GE Fanuc Intelligent Platforms intègre plusieurs fonctionnalités : outils de diagnostic et de développement, sécurité, une connectivité et une flexibilité accrues, un enregistreur graphique numérique (DGR) destiné à améliorer les applications et

le suivi d'opérations qui se déroulent sans intervention humaine. Une nouvelle barre de navigation configurable permet de créer de manière graphique une hiérarchie d'écrans et de les faire glisser à l'aide de la souris. Un système de déploiement d'application permet de propager automatiquement les modifications de l'application à toutes les stations de visualisation du système.



Wonderware fait évoluer InTouch

● **Le logiciel InTouch 10** offre la possibilité de créer,

déployer, maintenir et standardiser des applications d'automatisation avec des coûts fortement réduits en termes d'ingénierie et de développement. La modélisation graphique des équipements repose sur un concept modèle/instance. Toute modification

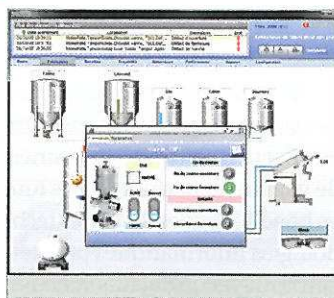
apportée sur un modèle d'objet graphique est automatiquement propagée sur les instances associées. Il intègre des fonctionnalités pour la gestion de la qualité des informations acquises et pour la gestion des alarmes totalement distribuée.

La société lance également de nouveaux compacts panels tactiles fonctionnant sous Windows CE 6.0 avec la dernière version d'exploitation d'InTouch 10. Ces HMI prêtes à l'emploi fonctionnent avec tous les automates du marché.



Ordinal Technologies : supervision et MES

● **Induscreen MES** d'Ordinal Technologies combine des fonctionnalités de supervision et de MES (Manufacturing Execution Systems). Conçu pour faciliter l'installation et l'exploitation de solutions au sein des ateliers, ce logiciel repose sur la plateforme Coox (COLlaborative Operations & eXecution)



qui délivre un modèle orienté sur les matières, les lots, les recettes ou les gammes, les équipements, et le personnel. Il couvre les fonctionnalités telles que la planification des ordres de fabrication, gestion des ressources et des produits, traçabilité, analyse de performance, reporting...



La version 5 de Topkapi d'Aéral offre une ouverture complète vers les systèmes de gestion de bases de données.

supervision est un autre enjeu pour les éditeurs de logiciels. A cet égard, les progrès réalisés dans le domaine de la programmation objet jouent un rôle déterminant. Chez Ordinal Technologies, cette approche permet l'utilisation d'un langage proche de celui de l'industriel, en traduisant des éléments importants (lots, recettes, personnels, équipements, eau, matières...) en objets informatiques facilement manipulables.

Applications simplifiées

Le nouveau logiciel Panorama E2 de Codra autorise une généralisation de l'approche objet « à la souris » y compris pour les objets graphiques animés. « Ce produit est orienté 100 % objet car il permet d'avoir de l'objet au niveau du graphisme qui est vu et manipulable comme un objet ainsi qu'au niveau fonctionnel (acquisition, communication ou traitement d'alarmes). Il est capable de traiter des projets de 100 à plus d'un million de variables », souligne Gilles Nguyen. Quant à la plateforme logicielle de Wonderware, elle est capable de modéliser les équipements à travers la programmation ▶▶▶

Faire évoluer les solutions de supervision vers celles d'hypervision

►►► objet, avec la possibilité de créer des modèles intégrant à la fois les scripts de traitement, la partie graphique et toutes les connexions vers les équipements, l'historisation, la gestion de la sécurité. Cette conception permet de réduire sensiblement les coûts et les temps de déploiement des applications. « La dernière version Intouch ainsi que la plateforme 3.0 intègrent directement la partie graphique ce qui simplifie énormément la création des interfaces de supervision », précise Grégory Guihéneuf.

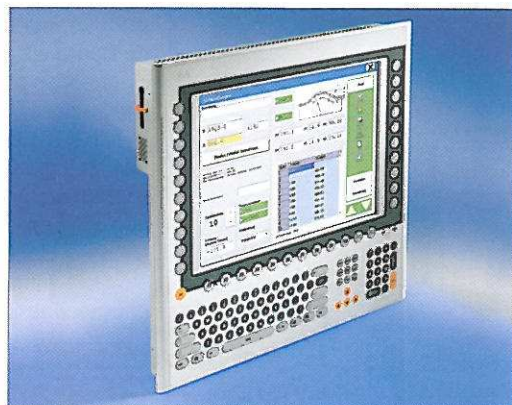
Pérenniser les investissements

Toujours dans le but de réduire les délais de mise en service des applications, des spécialistes de l'automatisation comme Siemens, Rockwell Automation ou Schneider Electric développent des solutions de visualisation étroitement intégrées aux automates. « Dédicée au secteur agroalimentaire, notre suite logicielle Factory Talk Bio offre un environnement de développement unique pour répondre à tous les besoins, depuis les interfaces opérateurs-machines jusqu'à la supervision délocalisée, dans les bureaux et les salles de commande », indique Jean-Luc Bonnet, marketing Manager Software Europe chez Rockwell Automation. « Cette plateforme permet de créer, pour les fonctionnalités d'automates, des équivalents graphiques qui facilitent leur introduction dans la supervision. Nos solutions intègrent des standards pharmaceutiques, comme la signature électronique, qui sécurisent l'accès aux commandes de supervision et tracent toutes les interventions sur le process ».

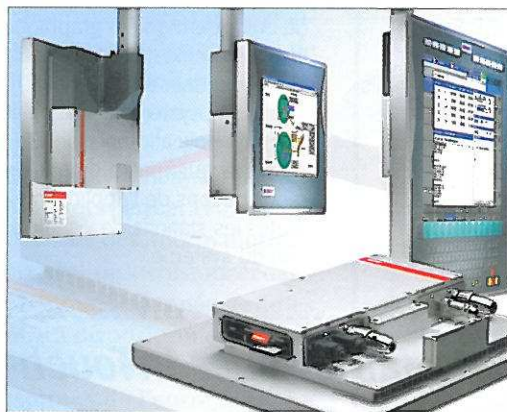
Des IHM plus performantes

B&R : panels multifonction

● Les Power Panel 300/400 de B&R France ont une conception leur permettant de remplir diverses fonctions selon les applications. Connectés à un automate ou un PC industriel via Ethernet TCP/IP, les Power Panel 300 (Bios) assurent la fonction d'un terminal opérateur ou web, d'un Client Léger ou d'un poste de supervision sous Scada. Les Power Panel 400 (Embedded) hébergent un exécutif temps réel et intègrent des slots pour interfaces bus de terrain (Profibus DP, Can, Powerlink...), ce qui en fait un produit tout-en-un combinant les fonctions d'automate, de visualisation et de contrôleur d'axes.



Beckhoff : conception hygiénique et ergonomique



● Le panel PC CP72xx de la gamme « Economy » de Beckhoff répond aux exigences de protection IP 65. Étanche à l'eau et aux poussières, il est équipé d'une carte mère logée dans un boîtier en aluminium de 98 mm de profondeur et permet une utilisation à une température ambiante allant jusqu'à 45 °C. Un adaptateur tournant et basculant permet de le monter sur bras (suspendu ou sur pied), les câbles passant dans le bras. Disponible avec des écrans TFT (12, 15 ou 19 pouces), il est personnalisable et livré en standard avec un processeur Intel Celeron M de 1,5 GHz. Il offre une compatibilité avec les cartes de bus de terrain Mini-PCI de Beckhoff.

Advantech : panels PC ultracompacts

● Le panel PC IPPC-6152 d'Advantech (commercialisé par Factory Systemes) est ultra-compact (450 mm x 315 mm x 140 mm). Il est doté d'un lecteur DVD extra plat. Il comporte un port USB 2.0 protégé par un bouchon en face avant. Sa conception permet de simplifier la maintenance : son écran est protégé IP65, ce qui permet un

nettoyage sans risques. Il est également doté de deux volets à l'arrière du boîtier permettant d'accéder facilement à tous les éléments critiques (voir photo). Il est équipé de 2 ports Ethernet Gigabit pour se connecter aux serveurs de dernière génération, 1 port USB 2.0 en face avant, 4 ports USB derrière et 2 slots PCI pour



le dialogue entre les automates et la supervision.

Un autre défi pour la supervision est lié à la course informatique. Les solutions proposées doivent en effet permettre aux industriels de gagner en performances tout en bénéficiant des dernières technologies informatiques permettant la migration de leurs systèmes d'information vers les nouveaux

systèmes d'exploitation. La pérennité des investissements passent aussi par des solutions que l'on peut redéployer sur un autre site, avec la possibilité de transférer les bonnes pratiques mises en œuvre sur une ligne de production. De leur côté, les interfaces homme-machine (IHM) poursui-

vent leurs évolutions avec des conceptions encore plus robustes, hygiéniques, ergonomiques. Priorité est également donnée à des constructions permettant de faciliter la maintenance. Autre tendance : une personnalisation des équipements de plus en marquée.

SYLVIANE ROBINET