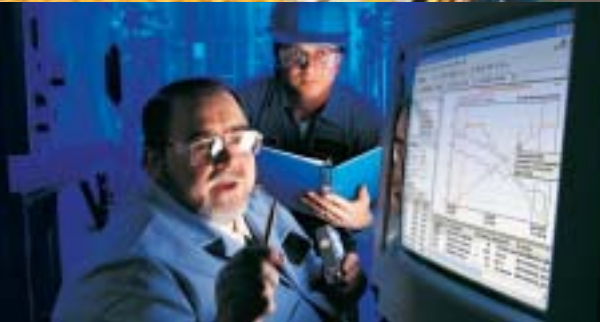


## Outils d'analyse avancés pour IndustrialSQL™ Server



### Visualiser

Anticiper la productivité réelle par une représentation exhaustive des données de production

### Analyser

Autoriser l'accès à l'information dans un contexte d'exploitation approprié et personnalisé

### Optimiser

Maîtriser l'information plus tôt afin d'améliorer la rentabilité et son impact sur les résultats financiers.



## POINTS FORTS

- Outils sophistiqués d'édition de courbes et rapports de données de production
- Editeur de requête puissant et simple d'utilisation
- Architecture clients légers
- Application Web pour SuiteVoyager
- Compatibilité tablette industrielle de Wonderware
- Support des applications certifiées FDA 21 CFR Part 11
- Support des systèmes d'exploitation multilingue
- Puissante bibliothèque de contrôles ActiveX
- Compatible avec Microsoft® Office® 2003
- Rapports construits sur Microsoft® Office®

## INTRODUCTION

La suite logicielle ActiveFactory 8.5 fournit des outils bureautiques permettant une analyse de type graphique et requête. Celle-ci inclut également des modules supplémentaires pour Microsoft Office Excel et Word, dédiés à l'édition de rapports avancés. La suite ActiveFactory 8.5 est complètement intégrée au portail industriel SuiteVoyager de Wonderware. Les données vitales sont présentées dans un contexte d'exploitation et de lisibilité approprié, dans un format connu de tous, source d'enrichissement permanent de l'intranet de votre société.

**Visualiser** les données fondamentales de production avec l'outil **ActiveFactory Trend** et utiliser l'éditeur de requête **ActiveFactory Query** pour rechercher des informations spécifiques par simple clic sur les critères choisis - aucune qualification SQL n'est nécessaire. Les clients ActiveFactory apportent une réponse aux interrogations des personnels de production telles que :

- Quand l'arrêt de la ligne n°1 s'est-il produit ?
- A partir de quand y a-t-il eu un impact mesurable sur le rendement total de la ligne ?
- Combien de temps cet équipement a-t-il été hors service ?

**Analyser** les processus vitaux de l'usine en exploitant rapidement les données de production en temps réel et historiques à l'aide d'ActiveFactory Workbook pour Microsoft Excel.

L'analyse de données, la création de graphiques et de rapports de production fournissent aux exploitants les moyens d'effectuer une recherche pertinente, de mettre en lumière les causes d'incidents de fabrication (parfois très coûteux) pour répondre à des questions comme :

- Quelle a été la température moyenne au cours des deux dernières heures ?
- Le rendement réduit de la ligne n°1 justifie-t-il de la maintenir en production ?



**Optimiser** les procédés industriels en exploitant et partageant les informations issues des rapports d'ActiveFactory Report pour Microsoft Word et proposer un plan d'action en réponse aux questions suivantes :

- Le bon fonctionnement de la ligne n°2 compense-t-il le rendement réduit de la ligne n°1 ?
- Après la dernière équipe, la température effective était-elle proche des limites de normalisation exigeant une surveillance accrue ?

Dorénavant, le personnel d'exploitation peut aisément éditer et publier des graphiques de tendance, des résultats de requête et des rapports dans le portail ActiveFactory Reporting Web Site (AFRWS) pour SuiteVoyager. Ce dernier étant accessible sur l'Intranet et cela directement depuis les outils logiciels ActiveFactory. Les rapports seront de type statiques (vue instantanée du procédé pour un aléa ou incident de production, phase sensible, etc.) ou dynamiques. Les rapports dynamiques peuvent être planifiés ou générés sur demande depuis un simple explorateur Internet. Il n'est plus nécessaire de posséder un système complexe d'édition de rapport.

Avec ces graphiques de tendances et rapports, le personnel d'exploitation trouvera réponse à des questions du type :

- La machine fonctionne-t-elle correctement ? Si oui, combien d'unités a-t-elle produit ?
- Quel volume peut être livré au client ? Si le rendement du mois a excédé les prévisions, doit-on replanifier les activités futures ?
- Ce nouvel équipement a-t-il atteint les performances visées ?

### **Le challenge : Comment optimiser les opérations de production**

Les fabricants ont pour objectif commun de toujours chercher à améliorer leur poste de production afin d'accroître leur efficacité, source d'augmentation significative de leurs bénéfices. Les clefs de l'optimisation sont souvent dissimulées dans la richesse des données usine. Le moteur d'acquisition IndustrialSQL Server de Wonderware s'est fermement établi comme le numéro un sur le marché des bases de données industrielles depuis son introduction en 1997, en capturant des milliards de détails inestimables relatifs aux opérations de fabrication.

Comment transformer ces données en informations industrielles pertinentes ?

### **La solution : utilisez les logiciels ActiveFactory**

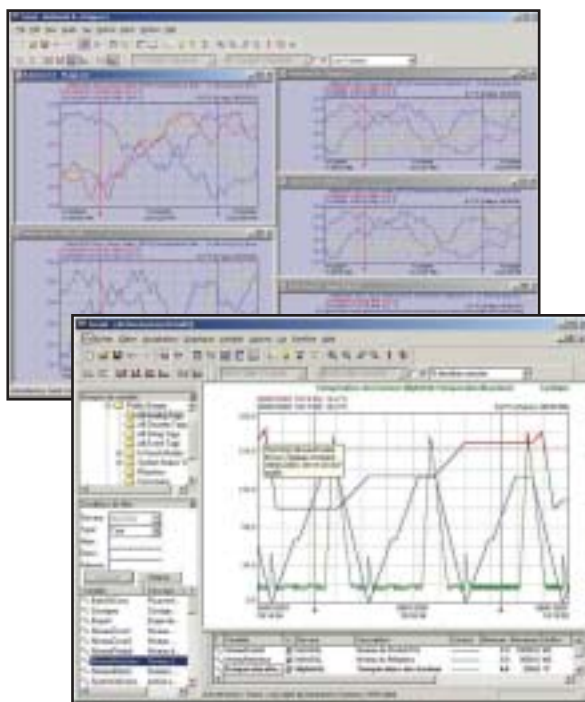
Les outils clients d'analyse et d'édition de rapport ActiveFactory combinés au portail SuiteVoyager représentent une part sensible de ce processus.

La solution ActiveFactory 8.5 ne nécessite pas de formation spécialisée ou de maîtrise de technologie avancée pour créer, diffuser ou accéder de manière détaillée aux données historiques et temps réel de votre système d'information industriel.

L'information sous une forme simple ou plus complète d'un rapport planifié est rendue accessible aux différents acteurs de l'entreprise par l'intermédiaire du portail industriel SuiteVoyager. Le personnel de production et des services techniques peut aisément utiliser les applications de bureautique d'ActiveFactory pour exploiter des données temps réel prêtes à l'emploi. N'importe quelle personne possédant de simples connaissances de Microsoft Excel et/ou Word peut facilement créer des rapports en temps réel riches et détaillés, qui jusqu'alors n'étaient pas disponibles dans l'entreprise. Avec les permissions appropriées, ces rapports peuvent être publiés sur l'Intranet sans qualification Web particulière.

## **LES COMPOSANTS D'ACTIVEFACTORY**

### **ACTIVEFACTORY TREND**

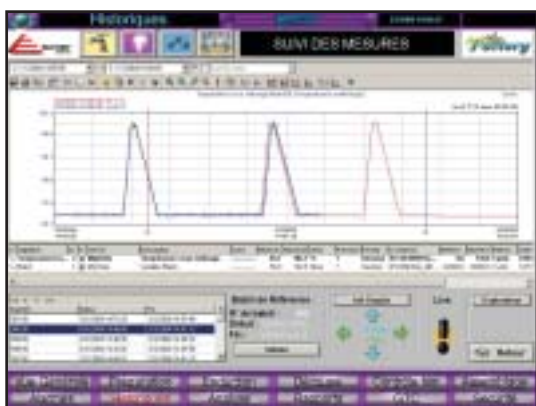


*ActiveFactory Trend permet de comparer des données sur différentes périodes de temps*

ActiveFactory Trend est un outil dédié à l'analyse des données de process d'une usine. Il permet de manière graphique - sous forme de courbe ou de symbole repère - de tracer les données acquises par IndustrialSQL Server en incluant les types analogique, discret, chaîne de caractère et événement.

ActiveFactory Trend répond aux exigences des ingénieurs chargés d'analyser les incidents de process et aléas de production avec de nombreuses fonctionnalités :

- **Sélecteur de date** : permet de spécifier des dates absolues ou relatives propres au graphique concerné. La mise à jour des données peut être effectuée en temps réel ou manuellement.
- **Limites** : permet de représenter graphiquement le franchissement des seuils spécifiques à chaque Tag. L'aspect (épaisseur, couleur, type de trait) des courbes concernées modifié dynamiquement permet une prise en compte instantanée d'une évolution hors des plages de fonctionnement standard.
- **Sélecteur de variable** : ce navigateur permet de sélectionner dans une arborescence intuitive des variables à partir des groupes public ou privé et des sous-groupes personnalisés représentant une hiérarchie (fonctionnel, métier, etc.). La recherche de variables peut s'effectuer sur divers critères (nom, type, description, adresse I/O, etc.), et l'ajout des variables sélectionnées au graphique s'effectue par simple cliquer / glisser.
- **Empilage de trace** : fonctionnalité permettant la répartition automatique des courbes sur l'axe des ordonnées favorisant ainsi la lecture comparative des données.
- **Echelle** : 15 possibilités distinctes de modification d'affichage des échelles.
- **Ajout d'annotations** : fonctionnalité permettant d'insérer des commentaires de production directement sur le graphique en mode public ou privé (incluant le nom de l'utilisateur ainsi que l'horodatage).
- **Curseur de valeurs et de temps** : curseurs verticaux et horizontaux permettant de comparer des valeurs spécifiques et de calculer les écarts à différents instants.



ActiveFactory iTrend : exemple de comparaison du batch en cours avec un batch de référence

peuvent être calculées sur la totalité du graphique ou entre les curseurs.

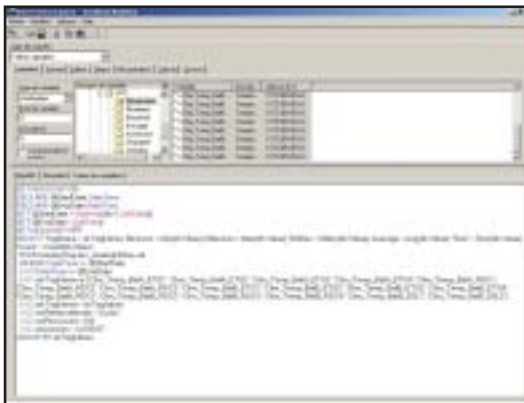
- **Espace de travail** : sauvegarde de votre environnement de travail vous permettant de préserver vos configurations pour chaque fenêtre de courbe (taille, emplacement, couleur, échelle, etc.). Chaque fenêtre graphique individuelle peut être stockée sur les disques locaux, réseaux, serveur Web ou portail web.
- **Export** : fonctionnalité d'export des données des graphiques sélectionnés au format csv pour une exploitation au travers d'outils tiers.

ActiveFactory Trend existe également sous forme d'ActiveX "iTrend" et peut ainsi être embarqué dans toute application container ActiveX telle que InTouch, page Web, ou toute application spécifique.

Au travers de la richesse fonctionnelle - propriétés et méthodes - de l'ActiveX iTrend, celui-ci fournit des solutions extrêmement flexibles aux utilisateurs finaux en sachant s'adapter aux contextes de production concernés.

Note : iTrend est intégré au portail Web ActiveFactory Reporting Web Site (AFWRS).

## ACTIVEFACTORY QUERY



ActiveFactory Query donne accès aux non-spécialistes à la puissance du langage SQL et à un apprentissage aisé

ActiveFactory Query est un éditeur de requête - simple d'utilisation - dédié à l'exploitation des données historisées dans IndustrialSQL Server.

La requête SQL est générée et exécutée automatiquement par une simple sélection des critères de recherche nécessaires à l'analyse. Celui-ci inclut l'explorateur de variables commun à tous les outils ActiveFactory, qui permet au travers des groupes public et privé et des sous-groupes multiniveaux personnalisés d'isoler les variables recherchées.

Un menu composé de 12 requêtes types et préconfigurées couvrant une large étendue de besoins propose de simples requêtes retournant des données historiques comme des requêtes beaucoup plus spécialisées relatives aux statuts

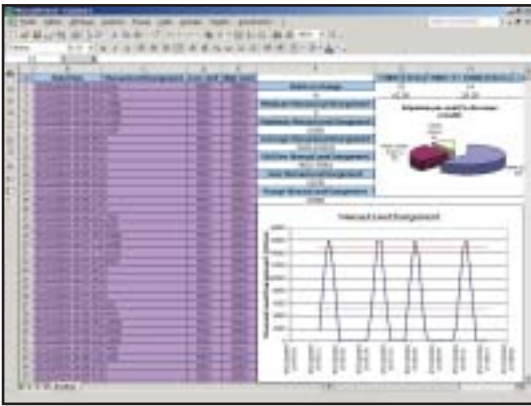
- **Statistiques** : accès direct aux statistiques du graphique permettant d'obtenir les valeurs minimum et maximum, les horodatages associés ainsi que les moyennes, écart type, et nombres d'échantillons. Les statistiques

des entrées/sorties, aux annotations, aux dépassements de seuils, ou aux événements.

Les utilisateurs n'ont besoin d'aucune connaissance en langage SQL ou de la base de données IndustrialSQL Server pour exécuter ces requêtes. Les premiers retours d'expérience montrent que c'est un outil idéal pour apprendre la syntaxe SQL et pour développer des requêtes avancées. ActiveFactory Query existe également sous forme d'ActiveX "iQuery" et peut ainsi être embarqué dans toute application container ActiveX comme InTouch, page Web, ou toute application spécifique.

Note : iQuery est intégré au sein d'ActiveFactory Workbook et Report pour Microsoft Office (Excel et Word) et au portail Web ActiveFactory Reporting Web Site (AFWRS).

## ACTIVEFACTORY WORKBOOK



*ActiveFactory Workbook enrichit Microsoft Excel avec des fonctionnalités d'analyse "simple-clic" donnant accès à IndustrialSQL Server*

ActiveFactory Workbook combine la flexibilité d'un éditeur de rapport, à la puissance de calcul et la capacité d'analyse d'un tableur. Il étend les fonctionnalités de Microsoft Excel en apportant un accès aisé aux données d'IndustrialSQL Server via des fonctions personnalisées. Les rapports créés à l'aide de Workbook répondent aux fonctionnalités standards pour Excel, ce qui minimise les coûts de formation. Les rapports peuvent également être sauvegardés sous forme de modèles réutilisables en tant que rapports standards. Les outils logiciels ActiveFactory peuvent mettre à jour automatiquement les rapports par planification, sur demande, basée sur un événement détecté par IndustrialSQL Server, ou pilotée par une application externe.

De plus, les rapports Workbook sont publiables sur le portail Web SuiteVoyager de Wonderware en utilisant la nouvelle application Web "ActiveFactory pour SuiteVoyager". Ces outils d'édition de rapport basé sur les technologies Web donnent un accès instantané et une grande rapidité de distribution de l'information en éliminant le support papier, bien que restant imprimables à tout instant.

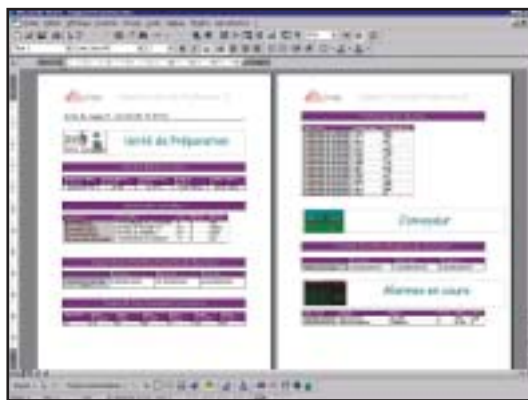
Donner l'autorisation et la possibilité aux utilisateurs de créer des copies de rapport en utilisant Word et Excel et de les publier sur l'Intranet/Internet permet de réduire de manière significative les temps associés à ces traitements.

## ACTIVEFACTORY REPORT

De la même manière qu'ActiveFactory Workbook étend les fonctionnalités de Microsoft Excel, ActiveFactory Report étend les fonctionnalités de Microsoft Word et offre ainsi un accès simple aux données historisées dans IndustrialSQL Server. Complément parfait de ActiveFactory Workbook, ActiveFactory Report génère des rapports de longueurs variables. Créer des rapports, comme la liste des commentaires opérateurs de la dernière équipe, les extremums de température et pression pour chaque lot, est aussi simple pour un novice que pour un expert car ActiveFactory Report utilise ActiveFactory Query pour sélectionner les données désirées.

Les utilisateurs peuvent créer des rapports en utilisant les fonctionnalités familières de Word comme les styles personnalisés, la pagination, les en-têtes et pieds de page, etc. ActiveFactory Report recherche automatiquement les données historisées dans IndustrialSQL Server et applique le formatage désiré au flot de retour des données.

De plus, les rapports ActiveFactory Report sont publiables sur le portail Web SuiteVoyager de Wonderware en utilisant la nouvelle application web "ActiveFactory pour SuiteVoyager".



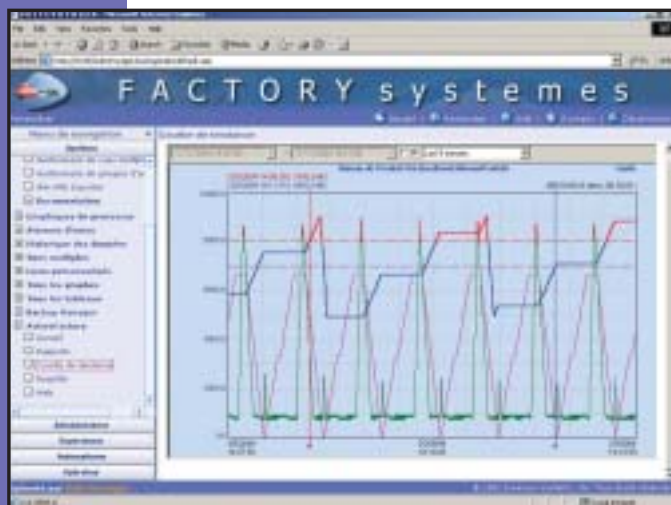
*ActiveFactory Report est l'outil idéal pour la création de rapports de longueurs variables directement depuis Microsoft Word*

## ACTIVEFACTORY REPORTING WEB SITE

ActiveFactory inclut un puissant et sophistiqué site Web pour la publication de données de IndustrialSQL Server. Ce site Web prêt à l'emploi offre une large gamme de rapports pré configurés (valeurs instantanées de variables, temps de fonctionnement d'équipement, franchissement de seuils d'alarme, historique de production, etc) et permet d'exploiter les rapports publiés depuis Workbook, Report, Trend, Query.

Outre la configuration globale du site Web (logo, bannière, menu, etc), celui-ci autorise le passage de paramètres totalement personnalisés aux rapports Workbook publiés dynamiquement (à la demande) tels que n° de batch, ligne de production, n° équipement, atelier, produit, etc.

Ce site Web peut fonctionner en mode autonome ou intégré, dans le portail Web SuiteVoyager pour fournir un contenu riche et dynamique à toute personne de l'entreprise.



ActiveX iTrend ajoute un contenu performant au portail industriel SuiteVoyager

Avec ActiveFactory Reporting Web Site, les utilisateurs peuvent de leur bureau ou de n'importe quel endroit sur un PC banalisé, visualiser en temps réel ou analyser des données de l'atelier.

## INTÉGRATION SUITEVOYAGER

La nouvelle application ActiveFactory pour SuiteVoyager, délivre le contenu d'ActiveFactory de manière configurable dans le portail Web industriel SuiteVoyager.

La combinaison de SuiteVoyager et d'ActiveFactory offre de très nombreux avantages.

- **Navigation personnalisée** : gérer votre propre liste de rapports publiés sur le site Web à l'aide du panneau de navigation SuiteVoyager. ActiveFactory pour SuiteVoyager fournit un contrôle total du contenu ActiveFactory pour chaque utilisateur.
- **Courbes embarquées** : exporter des courbes (aléa technique, phase de fabrication sensible, etc.) ou des modèles de courbes (maintenance, production, qualité, labo, etc.) d'une application InTouch et les inclure dans une vue SuiteVoyager.
- ActiveFactory pour SuiteVoyager permet un **contrôle complet des autorisations** associées à chaque courbe et donc à chaque utilisateur ou profil utilisateur.
- **Multivue** : fondamental dans la création de tableaux de bord constitués de rapports ActiveFactory (Workbook, Trend, Report, Query), les multivues peuvent également intégrer de nombreux composants web (WebPart) provenant d'autres éditeurs (calendrier Microsoft Outlook, etc.)
- **Pare-feu** : ActiveFactory peut délivrer les informations vitales de l'atelier à l'entreprise

ou groupe au travers des pare-feu sans compromettre la sécurité de l'un ou l'autre des systèmes.

Sur un réseau local, où les connexions directes au serveur IndustrialSQL Server sont généralement supportées, iTrend fonctionnera avec toute sa capacité. Dans un environnement plus restrictif, iTrend sera affiché de manière statique.

## SOLUTIONS MOBILES

Les logiciels ActiveFactory 8.5 supportent le système d'exploitation Microsoft Windows XP Tablet Edition et les nouveaux Postes Opérateurs et Tablettes PC industrielles de Wonderware.

Dorénavant, les utilisateurs mobiles pourront accéder aux données vitales temps réel et historique n'importe où dans l'usine, dans un objectif de réactivité et d'amélioration des temps d'intervention.

## AUTRES SOURCES DE DONNÉES

Bien que les logiciels ActiveFactory soient conçus pour l'exploitation des données d'IndustrialSQL Server, ceux-ci peuvent aisément accéder à d'autres sources de données Wonderware (alarmes InTouch, QIAnalyst, DTAnalyst, etc) ou non (GPAO, LIMs, données techniques). Il est ainsi possible de réaliser des rapports consolidés de production, de suivi d'équipement (temps de fonctionnement, intervention de maintenance), des tableaux de bord embarqués dans le portail web SuiteVoyager, etc.



## SÉCURITÉ ET FDA 21 CFR PART 11

Les logiciels ActiveFactory s'appuient intégralement sur la sécurité Windows ou SQL Server pour se connecter à IndustrialSQL Server.

Dans le cadre des applications devant supporter une validation FDA, ActiveFactory fournit l'architecture et toutes les fonctionnalités nécessaires à cette démarche : contrôle d'accès, base de sécurité centralisée, mise à jour manuelle du système et/ou des données sécurisées, et audit trails, etc.

## LANGUES DISPONIBLES

Les logiciels ActiveFactory de Wonderware sont complètement internationalisés. Ceux-ci basculent automatiquement dans la langue appropriée en s'appuyant sur les paramètres régionaux du système d'exploitation.

Les utilisateurs bénéficieront des formats spécifiques de date, heure et nombre. Les langues supportées sont : anglais, allemand, espagnol, russe, tchèque, slovaque, italien, français, danois, suédois, portugais, polonais, japonais et chinois simplifié.

## CONFIGURATION REQUISE

### MATÉRIEL

Minimum :

Pentium II 100 Mhz

Espace disque libre nécessaire : 80 Mo

64 Mo de RAM (128 Mo pour Microsoft Office add-Ins)

### SYSTÈME D'EXPLOITATION

Microsoft Windows XP Professionnel, XP Tablet Edition, 2000, 2000 Terminal Services, NT® 4.0 (Service Pack 3 ou supérieur) sont supportés.

Microsoft Office : Office add-Ins nécessite Microsoft Office 2003, 2000 ou Office XP.

IndustrialSQL Server : ActiveFactory 8.5 supporte les versions 7.1 (Patch 5 ou supérieur) et 8.0 de IndustrialSQL Server.

Navigateur : Microsoft Internet Explorer, version 3.02 ou supérieur.