LA SOLUTION GLOBALE D'AUTOMATISATION

SMA OpCon/xps™

SMA™ Since 1980

SMA OpCon/xps est une solution simple et flexible pour planifier, ordonnancer et automatiser l'ensemble de vos travaux et processus d'exploitation. C'est une solution graphique homogène et centralisée qui regroupe l'ensemble des outils et fonctions nécessaires pour réduire la complexité et les risques liés aux changements en traitant dynamiquement les modifications exigées par le métier de l'entreprise.

EVOLUEZ DE L'ORDONNANCEMENT VERS L'AUTOMATISATION...

pour passer de l'exploitation vers une production industrialisée.

Avec la solution SMA OpCon/xps et son architecture orientée SOA, flexibilisez et prenez en compte toute les contraintes d'exploitation pour satisfaire aux exigences de votre métier.

Un seul référentiel centralisé est nécessaire pour fédérer et automatiser l'ensemble des travaux dans un environnement multi-plateformes.

SMA OpCon/xps permet également de satisfaire aux réglementations et normes en vigueur (SOX, LSF, ISO20000, ITIL,…)

Contexte de l'Automatisation.

Depuis la création de SMA en 1980, l'informatique a automatisé tous les métiers, exceptés ses propres processus. Aujourd'hui, le changement est d'actualité, poussé par la nécessité de réduire la complexité et le nombre d'erreurs coûteuses et "visibles" immédiatement. la réponse est apportée par une production conduite sous "l'Event - Driven Processing," une technologie dont SMA est précurseur et leader mondial.

Gestion du changement et de la complexité.

Les structures IT ont atteint un haut niveau de complexité. L'innovation, les besoins et les métiers évoluant, ont conduit à intégrer sans cesse de nouvelles applications et serveurs. Les environnements hétérogènes sont devenus la règle dans les centres informatiques.

Les données sont stockées, produites sur des quantités de serveurs de type différents. Tous les jours ces données doivent être traitées, sauvegardées, analysées, traduites en rapport.
Coordonner tous ces processus au quotidien, tenir compte des changements, gérer l'accroissement du périmètre est devenu si complexe qu'une solution d'automatisation devient incontournable.
Des exploitations traitent en pleine nuit parfois plus de 25,000 jobs sur une fenêtre de temps très réduite ou en continu sans intervention humaine.

Problématique de l'hétérogénéité et évènements non prévus.

Le manque de compatibilité entre les différents systèmes a entravé considérablement les efforts d'automatisation

Un autre obstacle à l'automatisation est la traditionnelle contrainte horaire. La plupart des tâches doivent être exécutées à des heures précises. Mais que se passe-t-il si les données d'une filiale ne sont pas prêtes pour un traitement global? Si le succès d'une offre promotionnelle est basé sur le traitement de l'intégralité des commandes dans un temps imparti ? Si une connexion est défaillante ?

Il y a encore peu de temps, gérer ces scénarios inconditionnels et imprévisibles étaient traités par une intervention humaine coûteuse et pas toujours très fiable. Rarement les humains peuvent réagir aussi rapidement qu'une solution afin d'éviter des heures perdues de temps de traitement, voire pire, de prévenir des pertes de revenus pour l'entreprise due à une simple erreur de saisie.

La clé: L'Event-Driven Processing

Dynamique, l'Event-Driven Processing est la clé majeure pour automatiser et industrialiser une production informatique digne de ce nom. C'est comme si une instance humaine très compétente prenait des décisions par dizaines à la minute, sans limites quantitatives tout en respectant scrupuleusement des règles que vous avez établies et testées, sans aucun risque d'erreur.

Un processus actif en permanence.

Imaginez un manuel de procédures pour l'ensemble de votre centre informatique transcrit dans un logiciel.

Il n'y a jamais d'interruption, d'aléas ou d'erreur de frappe, d'oubli, ceci à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. Des milliers d'exécutions, de contrôles, et de processus dynamiques s'enchaînent en permanence en optimisant au maximum les ressources disponibles de votre IT, sans risque de saturation ou d'erreur.

Gestion dynamique de flux

Une nouvelle campagne de promotion génère tant de commandes que le serveur ne peut tout traiter dans l'intervalle de temps imparti. Dès le départ, vous pouvez anticiper cette situation et donner une option de répartition de charge sur un groupe de serveurs. Le tout sera finalement traité sans impact sur l'ouverture des applications le matin. Cette décision logique n'aura pris que quelques millisecondes pour être effective.

L'Agent Software, clé d'une solution multi-plateformes

Un menu unique pour la définition des travaux permet de masquer la spécificité des systèmes opératifs à un opérateur ou un administrateur quelle que soit la plateforme cible. L'homogénéité ainsi créée permet de dialoguer via un modèle unique rendant ainsi les échanges et dépendances fluides et lisibles de tous. Cette adéquation est la résultante d'un nivellement par le haut des fonctions disponibles et spécifiques à chaque OS.

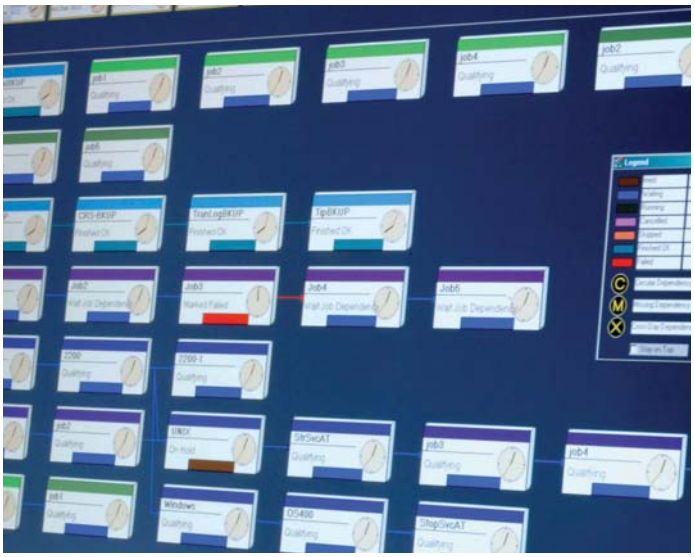
Optimisation des Processus d' Automatisation

Dans les pages qui suivent, vous allez découvrir comment des entreprises ont pu tirer profit de nos technologies.

Elles n'ont pas seulement réduit leur coût ou le nombre d'erreurs, mais elles ont libéré des ressources humaines mal utilisées. La gestion des tâches récurrentes, ennuyeuses et sans valeur ajoutée n'étant plus de mise, leurs personnels exploitants ont évolué avec OpCon/xps et sont devenus proactifs, concentrés sur le business de l'entreprise.

Approche matricielle innovante et performance élevée.

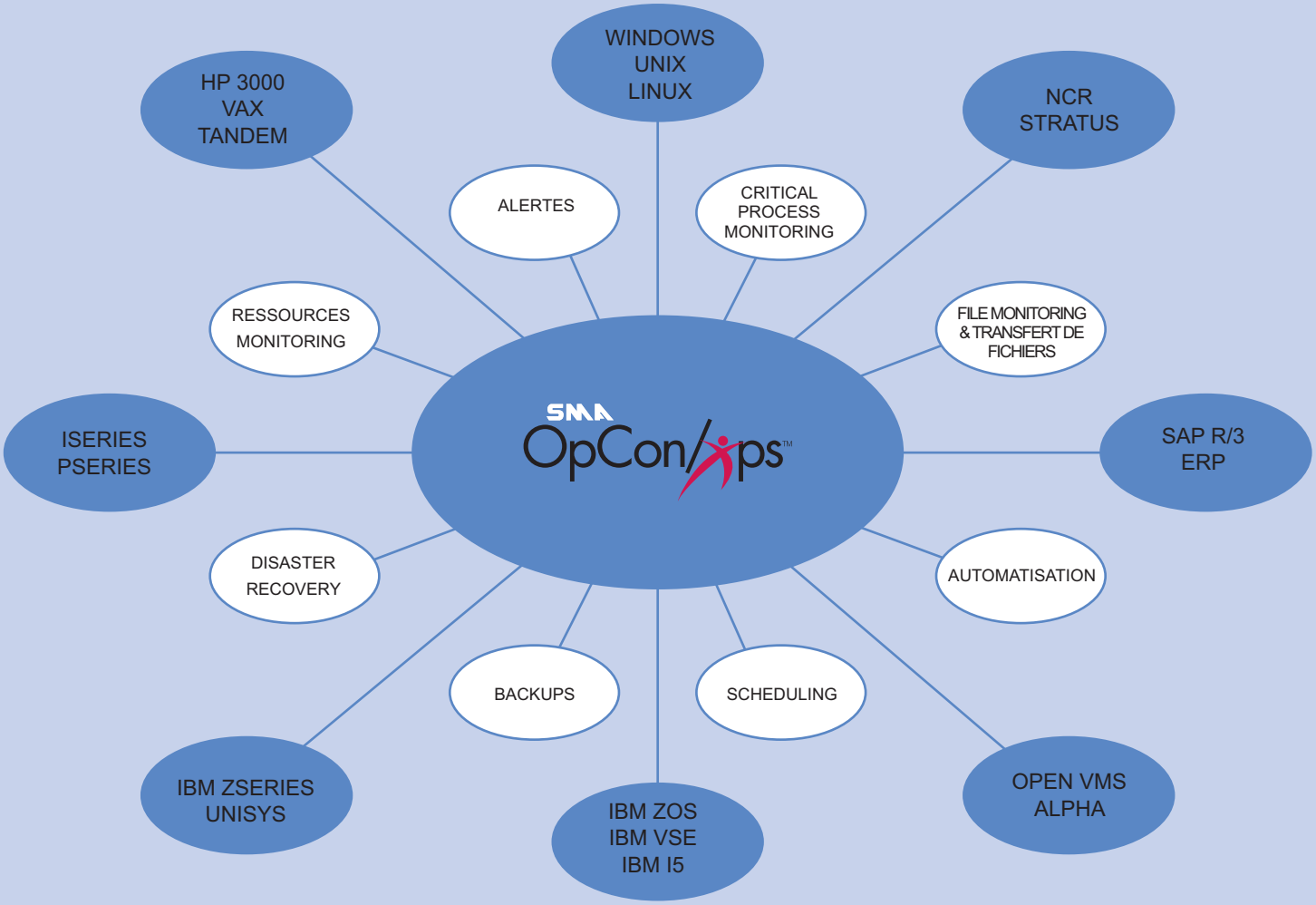
Puissance inégalée. Avec un simple serveur en central, OpCon/xps peut gérer une entreprise dans sa globalité quel que soit l'OS et le nombre de serveurs en usage. L'architecture d'automatisation matricielle et dynamique, unique par son approche, permet de traiter des centaines d'environnement avec une seule définition à maintenir.
L'administration en est réduite à sa plus simple expression.



Vues Gantt et PERT pour le suivi et l'ordonnancement en parallèle de vos travaux batch, permettant de réduire la fenêtre des temps d'exécution en temps réel.

Découvrez comment des entreprises innovantes ont mis en place OpCon/xps pour accroître leur efficacité, améliorer leur agilité et être toujours plus compétitives, tout en alignant leur exploitation sur leur métier.

MULTI-PLATFORMES, MULTI-FONCTIONS :
UNE AUTOMATISATION GLOBALE DEPUIS UN SEUL POINT FOCAL



Depuis 1980, SMA fournit ses technologies d'automatisation à tout type d'entreprise indépendamment de leur taille et leur métier.

Supporte tous types de plateformes et d'applications

Qu'est ce qui nous distingue réellement dans ce métier? L'interopérabilité dans un milieu hétérogène toutes plateformes et applications confondues dans une seule solution homogène, puissante et fiable.
Notre solution multi-plateformes, SMA OpCon/xps, fait disparaître les derniers points de blocage concernant les besoins d'automatisation des entreprises utilisant des solutions classiques. SMA OpCon/xps permet de faire entrer votre exploitation dans un schéma industriel en rendant obsolètes les outils d'ordonnancement et de planification.

Automatise un centre de Production Informatique de A à Z

Nos clients gèrent parfois des volumes de traitements gigantesques, répartis sur plusieurs centres intégrant plusieurs types d'OS, tout ceci avec un simple serveur et un référentiel unique pour la centralisation des données. Les gains sont indéniables, financièrement ainsi qu'en termes d'utilisation de ressources. OpCon/xps vous libère de la lourdeur des Ordonnanceurs connus notamment dans le monde mainframe et vous permet de simplifier drastiquement votre Production Informatique. Son architecture matricielle multi-applications, multi-environnements rend notre technologie inégalée sur ce marché.

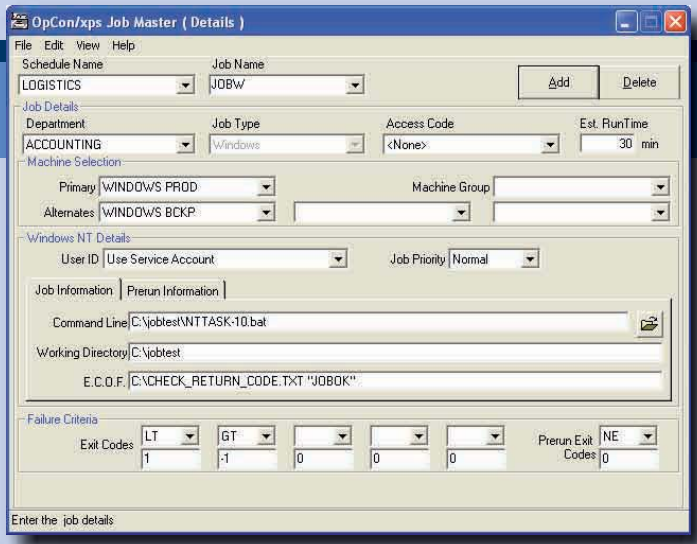
l' Event-Driven Processing pour gérer la flexibilité

SMA étant à l'origine de ce concept, SMA OpCon/xps est sans conteste la solution la plus avancée au niveau mondial en matière d'automatisation. L'Event-Driven Processing, dynamise votre planification et permet de traiter tous les imprévus sans exception et sans programmation !. Au delà des calendriers et des horaires classiques, OpCon/xps peut ainsi gérer n'importe quel type d'événement prévu ou non. Une livraison tardive, un retard sur l'arrivée d'un fichier, l'indisponibilité d'un rapport ou une perte de connexion, et bien plus encore…

VIA UNE INTERFACE UNIQUE, OpCon/xps PERMET D'AUTOMATISER LES TACHES POUR CHAQUE TYPE D'OS ET APPLICATION EN TENANT COMPTE DE SES SPECIFICITES

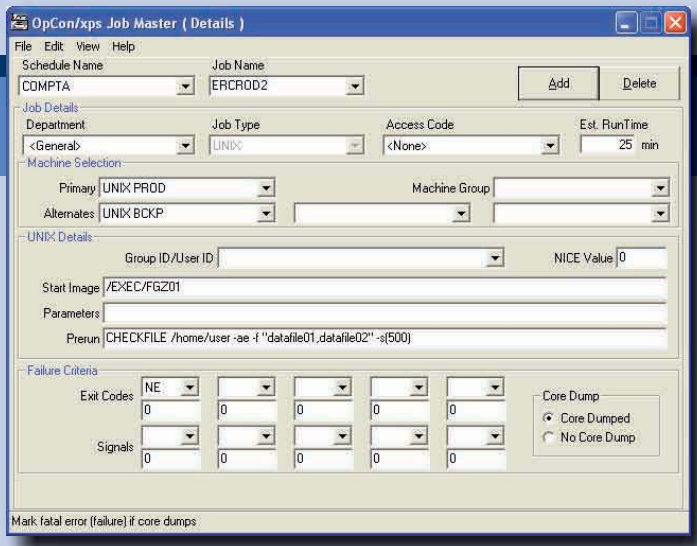
Fonctions dédiées Windows

- Gestion des scripts SQL et DTS avec reprise sur step
- Centralisation des logs d'exécution
- Filtre sur code retour
- E.C.O.F
  (Gestion de code retour applicatif)
- Détection arrivée/présence de fichiers



Fonctions dédiées Unix/Linux

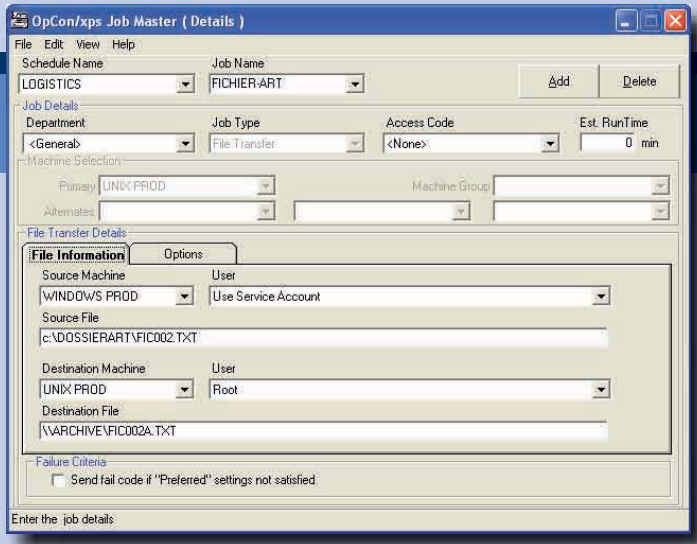
- Gestion des steps
- Gestion des logs centralisée
- Détection de présence de fichiers



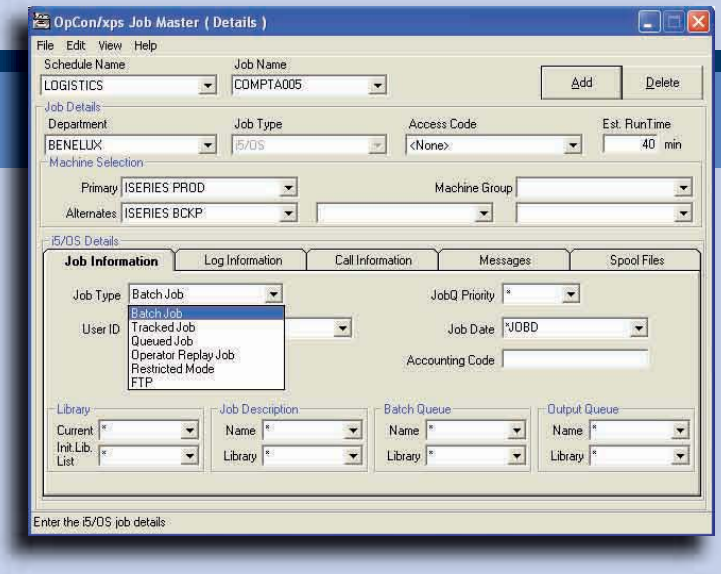
Transfert de Fichiers multiplateformes

Options possibles :

- Compression de données
- Encryptage
- Synchronisation
- Gestion de la bande passante
- Sécurisation des données

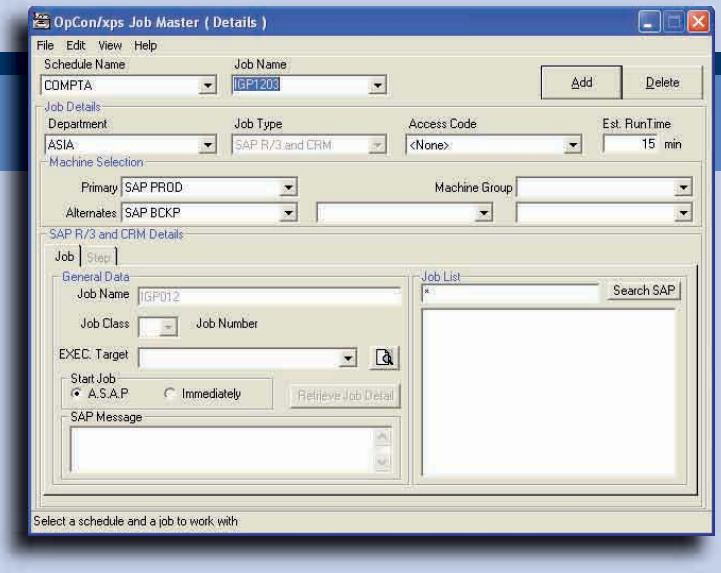


UNE APPROCHE INDUSTRIELLE DE L'AUTOMATISATION



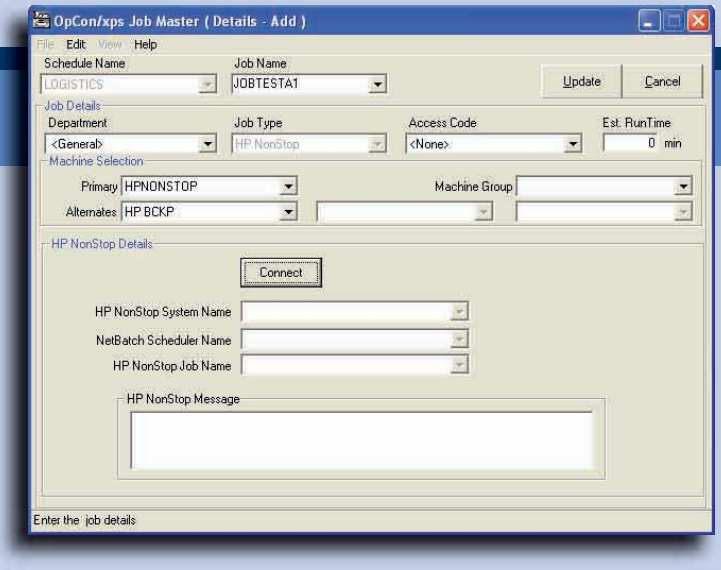
Fonctions dédiées i5/OS

- Job Track
  (Interception de jobs avant soumission)
- Operator Replay
  (Lancement de jobs interactifs via scénarios)
- FTP
  (Gestion native du FTP i5/OS)
- LPAR Management
  (Basculement de ressources entre partitions)
- Gestion du Mode Restreint
- Spool file Management
  (Duplication de spools)
- Gestion des Messages bi-directionnelle



Fonctions dédiées SAP R/3 et SAP BW

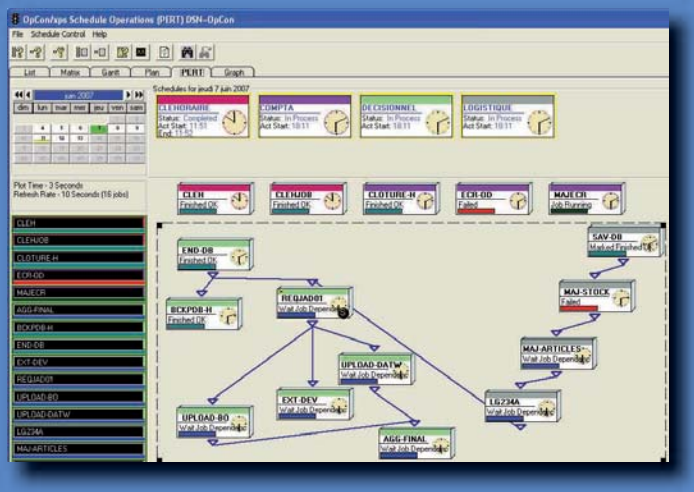
- Gestion des jobs Child
- Gestion des ressources SAP
- Gestion des spools
- Restart on Step
- Gestion des Variants et des langues



Fonctions dédiées HP NON STOP, VMS, HP3000

- Job Track
  (Interception de jobs avant soumission)
- Load Balancing
- Gestion des messages

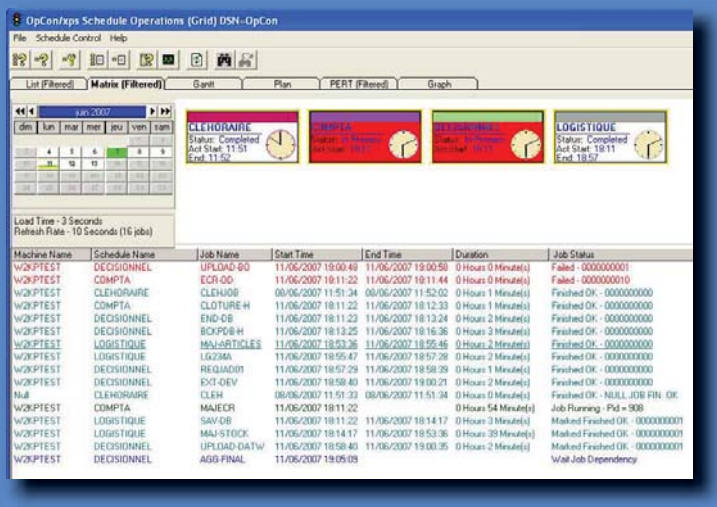
PERT



Visualisation des enchaînements
- Jobs dépendances
- Analyse graphique d'impact sur incident

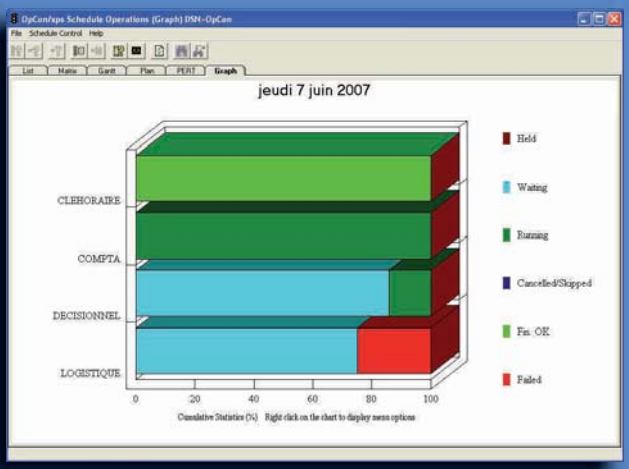
INTERFACE GRAPHIQUE METIER HOMOGENE POUR UNE SUPERVISION PRECISE ET REACTIVE

MATRIX



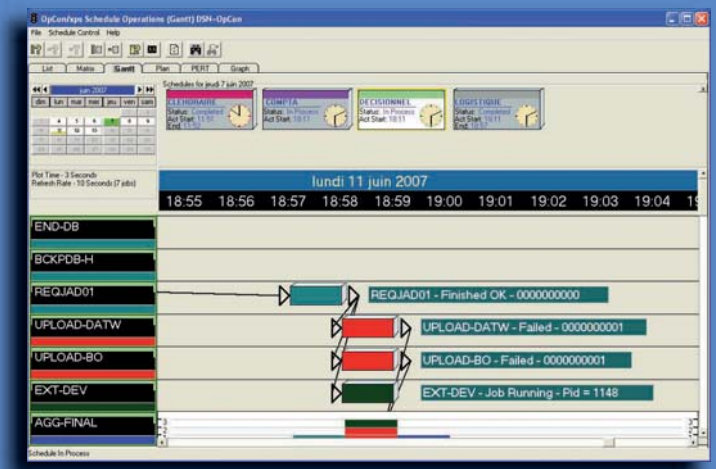
Vue modélisable sous forme de tableau avec possibilité de tri par machine, application, status d'exécution, heure de départ, …

BAR CHART



Vue globale applicative de l'état d'une production pour une journée de traitement

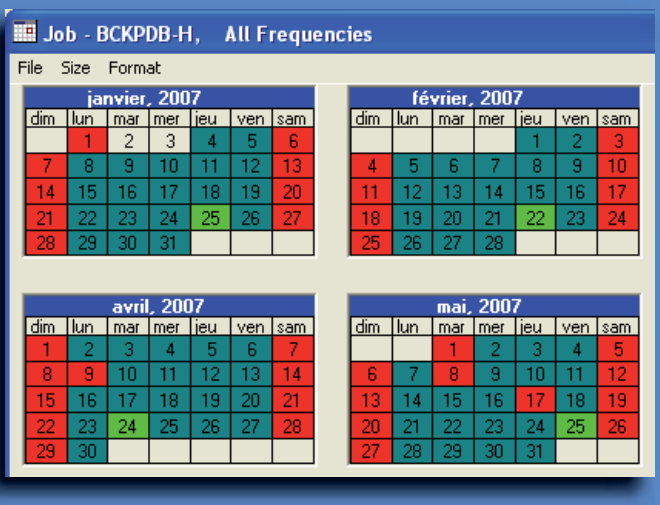
GANTT



Suivi de la dérive horaire d'une exploitation. Analyse d'impact en fonction d'une moyenne de bonnes exécutions.

INTERFACE GRAPHIQUE METIER HOMOGENE POUR UNE SUPERVISION PRECISE ET REACTIVE

CALENDRIER



Visualisation graphique de toutes les fréquences d'une tâche sur 4, 6 ou 12 mois.

REPORT

Module de Reporting pour la visualisation et l'impression de rapports sur l'ensemble des données de Production.

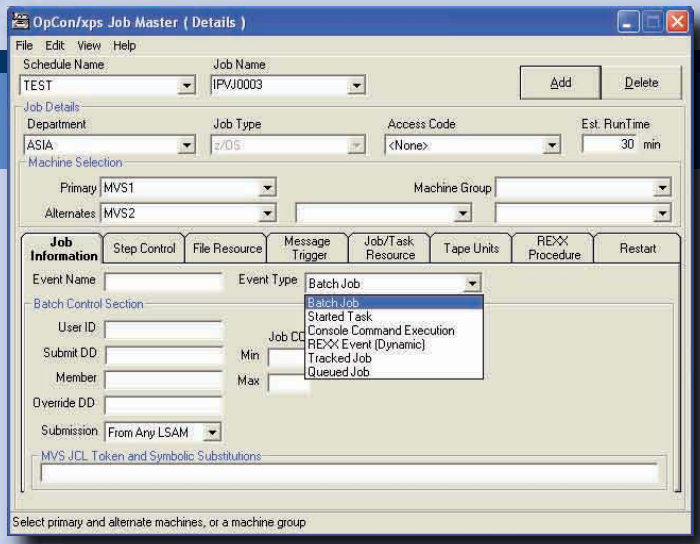
AVEC UNE SEULE INTERFACE, OPCON/XPS REGROUPE L'ENSEMBLE DES DEFINITIONS DE VOS TACHES POUR 20 PLATEFORMES OS DIFFERENTES

Fonctions dédiées z/OS

Différentes tâches ou jobs peuvent être lancés via OpCon/xps :

- Jobs Batch
- Tâches MVS
- Exécution de commande
- Exécution de scripts REXX

- Gestion, automatisation et reprise sur step
- Edition et modification des JCL en ligne ou dynamiquement
- Gestion des Messages
- Job Track
  (Interception de jobs JCL avant soumission)
- File monitoring z/OS
- Gestion intégrée du RESTART
- Gestion de l'architecture Sysplex

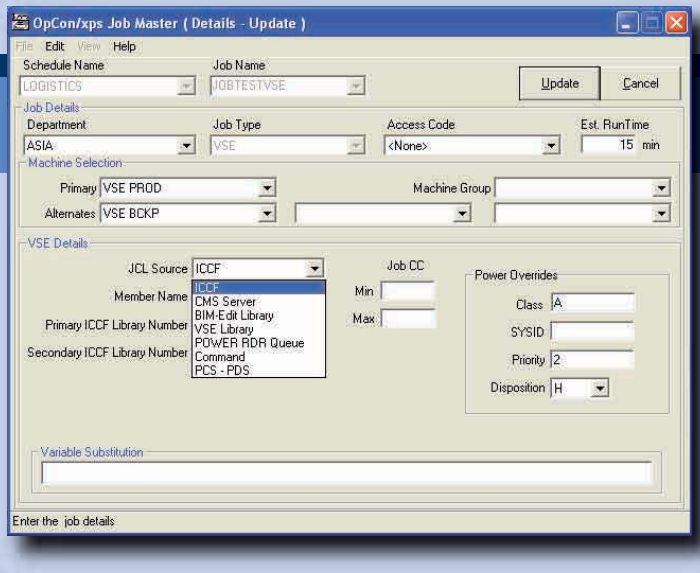


Fonctions dédiées VSE

BIM FAQS Requis

- Support des JCL source suivants :

  - ICCF
  - CMS Server
  - BIM-EDIT Library
  - VSE Library
  - POWER RDR Queue
  - Command
  - PDS



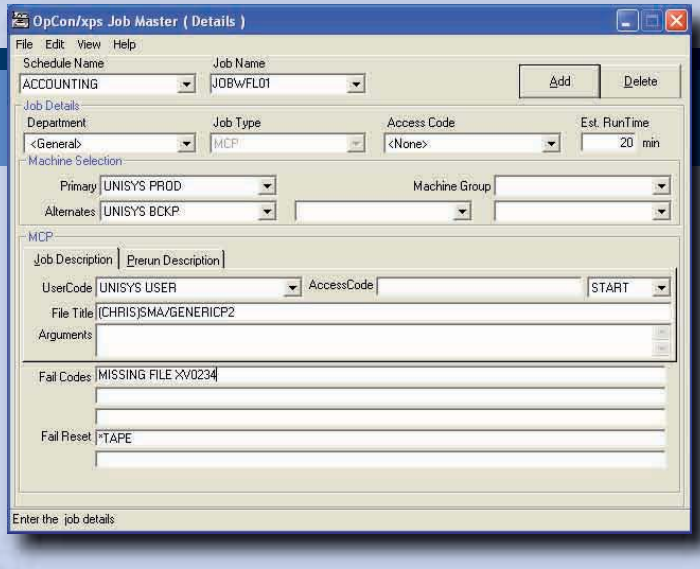
Fonctions dédiées UNISYS 2200 & MCP

Unisys 2200

- Filtre de fin d'exécution sur Mot Condition.
- Remplacement de variables à l'exécution d'ECL.
- Démarrage sur condition @ASG de fichiers.

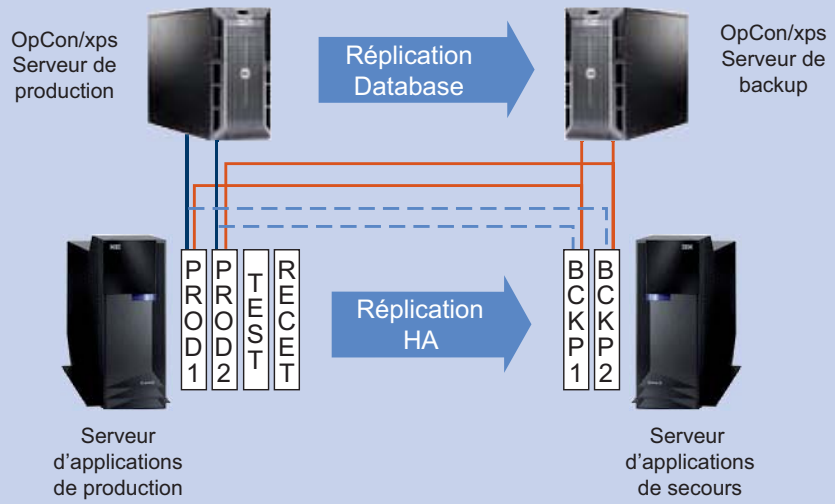
MCP

- Soumission de job WFL ou Task.
- Gestion de code retour sur message console.
- Réponse automatique aux messages console.
- Gestion événementielle sur arrivées de fichiers.



UNE ARCHITECTURE MULTI-ENVIRONNEMENT POUR ASSURER LA CONTINUITE DE LA PRODUCTION EN TOUTES CIRCONSTANCES

Environnement Haute disponibilité



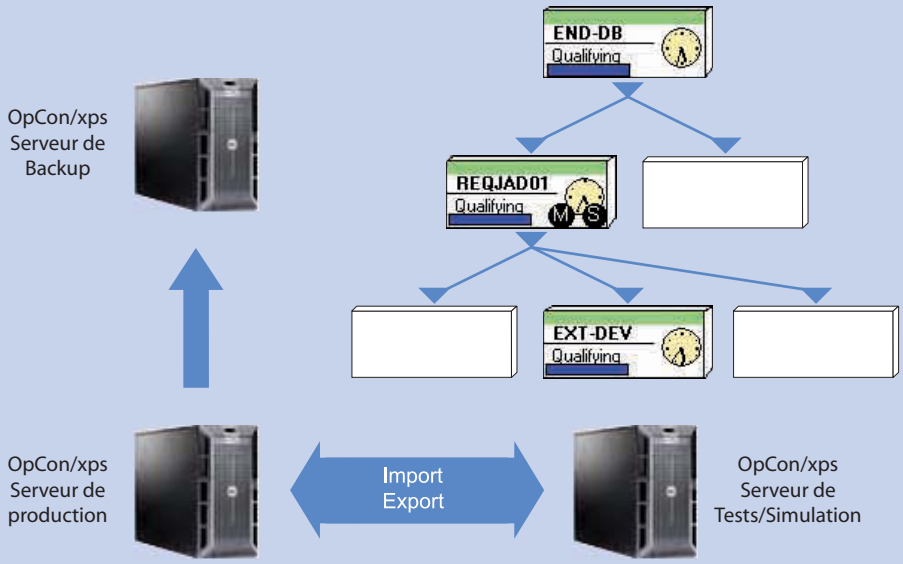
Haute disponibilité applicative

- Gestion du basculement automatique de l'exploitation entre deux serveurs applicatifs répliqués.
- Assistance au redémarrage suite à l'arrêt d'une application
- Reprise sécurisée des tâches en cours en cas de défaillance

SMA OpCon/xps Serveur

- Réplication transactionnelle synchrone
- Cluster applicatif OpCon/xps.
- Basculement automatique ou par script scénario.
- Gestion automatique de la synchronisation des serveurs avec OpCon/xps
- Prise en compte d'une situation dégradée suite à un sinistre
- Assistance au redémarrage lors d'une mise en œuvre d'un PRA

Environnement de Test & Simulation



- Modélisation des chaînes avant mise en Production.
- Calcul et anticipation des dérives horaires.
- Test de cinématique du déroulement avec détection d'erreurs.
- Gestion des versions applicatives ou globale.
- Import/export des versions entre les différents environnements

US AIR FORCE

le 11/09, l' U.S. Air Force a été en alerte maximum et a restreint l'accès à ses bases. OpCon/xps a permis la continuité des traitements sur ses systèmes à distance, en toute sécurité, de manière continue et en toute transparence.

CARNIVAL CRUISE

Les performances d'OpCon/xps ont permis à Carnival Cruise Lines d'élargir la fenêtre du temps des traitements pour ses réservations ON LINE et a ainsi contribué fortement à l'accroissement de ses revenus.

LOMBARD ODIER DARIER HENTSH

Lombard Odier Darier Hentsch, une des plus prestigieuses banques privées suisses, plus de 200 ans d'existence, gère complètement son exploitation avec OpCon/xps. L'architecture SOA d'OpCon/xps permet aux gestionnaires d'être beaucoup plus réactifs et contribue à apporter la flexibilité nécessaire pour un service sur mesure attendu par une clientèle exigeante.

HONEYWELL

Honeywell Space Systems a remplacé son scheduler mainframe avec OpCon/xps. Maintenant, des Events externes peuvent déclencher des tâches, l'activité n'est ainsi plus gérée seulement par des horaires ou des calendriers.

WESTERN UNION

Western Union a fait fonctionner OpCon/xps sans intervention humaine pendant plus de deux ans. Un hommage à la stabilité de la solution et sa capaçité d'automatisation pour la gestion des événements non attendus.

PENZOIL QUAKER STATE

Pennzoil-Quaker state (SHELL) exploite cinq sociétés à partir d'un seul moteur OpCon/xps. Néanmoins chaque société est gérée indépendamment en utilisant ses propres ressources sans affecter les autres.

AIR FRANCE

Depuis 1992, Opcon/xps assure l'automatisation des applications les plus sensibles de l'exploitation informatique Air France. Après trois migrations sans arrêt de production, aucun incident n'a été constaté depuis plus de 15 ans.

AMF

Pour faire face à une activité croissante via internet, AMF rend son exploitation iSeries et Windows flexible avec OpCon/xps en la consolidant dans une interface unique.

CCR

Dans le cadre de la gestion d'applications financières sensibles, la CCR sécurise toute son exploitation avec OpCon/xps en intégrant l'architecture haute disponibilité applicative qui lui assure un basculement automatique en cas de besoin.

FRANCE LOISIRS

Lors de la consolidation des ordonnanceurs, OpCon/xps s'est imposé naturellement par sa puissance et son intuitivité. Par la suite, face à des situations critiques, OpCon/xps s'est avéré stratégique.

CEGOS

OpCon/xps automatise l'ensemble des tâches chez CEGOS en traitant toutes les spécificités d'automatisation iSeries et a permis d'intégrer les serveurs Windows dans le périmètre d'exploitation afin de sécuriser les flux entre tous ses serveurs et applications.

SEB

OpCon/xps a repris toute l'automatisation du siège et de l'usine historique du groupe SEB pour prendre en compte des contraintes très importantes d'exploitation liées à la fabrication et la logistique du site.

FONCTIONS	AVANTAGES
SOLUTION MULTI-PLATEFORME OpCon/xps supporte la plus large gamme de systèmes et de fonctionnalités disponibles sur le marché.	AUTOMATISATION GLOBALE Permet à une seule personne de gérer l'ensemble d'une production depuis une console unique. Capacité de traiter tout type d'incident sans connaitre spécifiquement une plateforme.
TYPE D'ARCHITECTURE Supporte tout type d'architecture, des mainframes aux PC. Cela simplifie, rend lisible et facilite les modifications des processus pour l'ensemble des applications et systèmes.	PRODUCTIVITE ACCRUE Exploitation optimisée et sécurisée des serveurs à distance. OpCon/xps permet de gérer avec une seule personne un ensemble de serveurs et applications répartis sur plusieurs sites.
PUISSANCE ET FLEXIBILITE Peut traiter tout type de tâches sur tout type de plateformes, applications, à toute heure ou sur évènement, transfère vos fichiers, vous aide dans votre plan de secours, et bien plus encore.	REDUIT LES ERREURS ET INDISPONIBILITES Des milliers de processus, transfert de fichiers, reports, impressions, jobs, backups et autres tâches peuvent être ordonnancés et supervisés facilement, sans risque d'erreur et avec une grande fiabilité.
DEPENDANCES INTEGREES Des centaines de dépendances sont définies dans un seul référentiel comme si elles se déroulaient sur un seul et même système. Pas de tables ou chaînes externes nécessaires.	EXPLOITATION DYNAMIQUE OpCon/xps traite automatiquement tout type de scénario indépendamment des plateformes cibles. Le scénario peut être entièrement variabilisé en fonction des résultats obtenus ou des cinématiques utilisées.
GESTION EVENEMENTIELLE "EVENT-DRIVEN PROCESSING" OpCon/xps est conçu pour traiter tout type d'Event en interne ou externe en mode sécurisé sans recourir à la programmation.	REACTIVITE IMPORTANTE Aide l'entreprise à s'adapter très rapidement aux exigences imposées par le métier ou la concurrence. L'exploitation devient flexible pour s'aligner sur les contraintes métier.
MASTER ET DAILY SCHEDULES On peut modifier temporairement des processus à l'avance pour la journée en cours ou à venir sans modifier les définitions et sans arrêter la production.	FLEXIBILITE Rend flexible et accessible tout type d'exploitation. L'ajout, la suppression, la modification ou un changement de propriétés d'un job est accessible ou pas à tous. Des vues métiers ou par attributs rend encore plus lisible le suivi et le déroulement des opérations.
STRUCTURE ET CHAINES MODULABLES Supporte les combinaisons d'exécution séquentielles et parallèles. Gère automatiquement les conflits, les ressources et les priorités.	PROCESSUS BIEN ORDONNES Automatise en séquence ou en parallèle, de manière indépendante avec des notions de priorité. Pas de conflit possible, même entre deux journées. L'exploitation est optimisée sans le moindre risque.
RELANCE ET RECOVERY Supporte des scénarios de reprise à la demande, sur événement ou entièrement automatiques sans restriction de périmètre ou de fonctions.	MULTI-TACHES MULTI-PLANS Re-soumets un job ou un groupe de jobs de la semaine ou journée antérieure tout en exécutant la journée en cours et en gérant tout problème de conflit éventuel. Ne nécessite pas d'arrêt de production en cas de reprise.
EVOLUTION GARANTIE Supporte aussi bien les nouvelles technologies, les systèmes ouverts ainsi que les systèmes centraux classiques.	PERENNITE DE L'INVESTISSEMENT Préserve et valorise vos investissements, s'adapte aux évolutions sans remise en cause de l'existant.
FAIBLE "OVERHEAD" Architecture optimisée avec faible impact des agents installés sur les différentes plateformes.	PERFORMANCE OPTIMISEE Améliore la performance des systèmes mainframes et optimise l'utilisation des serveurs (un seul service sur Windows). L'installation et l'administration en est simplifiée.
AUTHENTIFICATION, ENCRYPTAGE ET COMPATIBILITE AVEC UN FIREWALL Toutes les actions et les fonctions sont strictement sécurisées au niveau de chaque utilisateur.	SECURITE SUR MESURE Accès restreint aux fonctions, vues et accès aux données, par département, machine, chaîne, métier.
LOGIQUE EVENEMENTIELLE COMPLEXE INTEGREE Traite dynamiquement des changements complexes sans intervention humaine.	EXECUTION CONTINUE ET RAPIDE Gère les interruptions, dépendances et Events externes en temps réel, ceci étant non réalisable à l'échelle humaine.
CRITICAL PATH MANAGEMENT Identifie et isole suite à un incident les tâches restant à traiter pour mener au terme une application sensible.	RESPECT DES DELAIS Prioritise les processus les plus critiques pour assurer la mise à disposition des applications selon les règles imposées par un SLA.
SUPPORT TECHNIQUE 24/7/365 Accès permanent au support en cas de besoin et dans la langue respective de chaque pays.	HOT LINE - REACTIF, EFFICACE Un personnel de haut niveau et avec des connaissances parfaites d'OpCon/xps et de son environnement permet de traiter la majorité des incidents dès le premier appel.

SMA SUPPORTE SES CLIENTS DANS PLUS DE 25 PAYS. QUELQUES REFERENCES CLIENTS SMA

EUROPE/AFRIQUE

Air France (Fr)
Alliade (Fr)
Alpha Bank
AMF(Fr)
Anjac (Fr)
Atos Origin
Bankgirocentralen (BGC)
BBVA
BESV (Fr)
CCR(Fr)
Cegos (Fr)
Denner AG
Descours & Cabaud (Fr)
EMS-Chemie AG
Fortis
France Loisirs (Fr)
Gerling Credit Insurance Group
Gruppo ITAS Assicurazioni
Kanton Aargau (Ch)
Les Assurances Fédérales
Lloyds/TSB
Lombard Odier Darier Hentsch (Ch)
Mutuelle Civile de la Defense (Fr)
Nationwide Building Society
NBS Bank - South Africa
NÖGKK
Oberzolldirektion (Swiss Customs)
OÖGKK
OZ ZORGVERZEKERINGEN
Previade (Fr)
PSIS Limited
RBA Service AG (Ch)
RDW
Ricoh
RTC Real-Time Center AG (Ch)
Saint Maclou (Fr)
Schweizerische National-Versicherungs-Gesellschaft (Ch)
SEB (Fr)
SDEI (Suez) (Fr)
SPB (Fr)
Telia
TGKK
UMC Mutuelle (Fr)
Unilog (Fr)
Unisys
Vägverkert
Vivendi Universal (Fr)
WM-Data Public Partner

ETATS UNIS

ALCOA
Andersen Corporation
Baylor College of Medicine
Bessemer Trust Company
Cargill Limited
Carnival Cruise Lines
City Public Service - San Antonio, Texas
Dollar General
Edwards Lifesciences
EMC Insurance Companies
Empi, Inc.
Fayez Sarofim & Co.
Fiat New Holland
Florida Department of Revenue
Global Payment Systems
Herbalife
Honeywell Space Systems
HRDC
LabCorp
Lanier Worldwide, Inc.
Los Angeles County, California
Lyondell Equistar
Maritime Life
New York Department of Civil Service
Noridian Mutual Insurance Company
Ohio Department of Job & Family Services
Pennsylvania Department of Public Welfare
Pennsylvania State Police
Pennzoil-Quaker State Company (Shell)
Pitney Bowes
Social Development Canada (SDC)
Subaru of America
Texas State Bank
Unisys Corporation
U.S. Air Force/Wright-Patterson
U.S. Defense Information Systems Agency
U.S. Defense Technology Information Center
U.S. Internal Revenue Service
Western Union

ASIE / PACIFIQUE

Cathay Pacific, Ltd.
EDS New Zealand

Korea Federation Bank
Qantas Airways Ltd.
Travelsky - China
Unisys New Zealand Limited

PARTENAIRES TECHNIQUES SMA

"Copyright 2007, SMA. All rights reserved. Opcon/xps is a registered trademark of SMA. All other trademarks used herein are property of their respective owners."

SMA A ETE UNE DES PREMIÈRES SOCIETES A INTRODUIRE LES SOLUTIONS D'ORDONNANCEMENT ET DE PLANIFICATION EN 1980.

AUJOURD'HUI, NOTRE SOLUTION SMA OpCon/xps, SUPPORTE L'ENSEMBLE DES PLATEFORMES UTILISEES EN PRODUCTION ET PERMET D'AUTOMATISER SANS RESTRICTION L'ENSEMBLE DE VOS PROCESSUS.

Pour plus d'informations sur nos solutions et services, vous pouvez nous contacter:

SMA Corporate Headquarters

3939 Glade Valley Drive
Kingwood, TX, 77339 USA
1-877-762-6584
sma@smausa.com
www.smausa.com

SMA France

5-7 Place Marcel Rebuffat
91 971 COURTABOEUF 7
France
+33 1 60 14 89 50
contact@smaeur.com
www.smaeur.com

SMA France

23 Boulevard de l'Europe
54 500 Vandoeuvre les Nancy
France
+33 3 83 15 25 76
sma@smaeur.com
www.smaeur.com

SMA OpCon/xps™