


Planifier ou réagir ?



Au milieu des années 90, le concept de Supply Chain Management s'est matérialisé à travers la mise en place de nouveaux logiciels de planification et de prévision. Des outils aux algorithmes puissants, mais trop structurants et pas toujours adaptés aux réalités de l'entreprise. Plutôt que de figer l'organisation autour de visées à plus ou moins long terme, n'est-il pas préférable de concevoir des modèles plus flexibles, capables de réagir très vite aux aléas ? La planification est-elle en train de vivre ses dernières années ? Le Supply Chain Event Management va-t-il définitivement s'imposer en reléguant les APS au rang de solutions archaïques et dépassées ? Les avis sont partagés.

« Les APS n'ont plus d'avenir !, s'exclame Hervé Hillion, PDG du cabinet Headstrong et expert dans la mise en œuvre de solutions logistiques. En fait, précise-t-il, je ne crois plus à des applications intégrées de planification globale de la Supply Chain. Les solutions que certains éditeurs vendaient pour plusieurs dizaines de millions de dollars, c'est fini ! » Et force est de constater que le nombre des entreprises présentes sur ce marché a fortement diminué depuis une dizaine d'années. Et les rares survivantes, comme i2 ou Manugistics ont réduit la voilure en Europe pour se replier aux États Unis où le marché est plus porteur. Restent néanmoins quelques irréductibles Gaulois, qui à l'instar de Dynasys ou de FuturMaster progressent en mettant en avant des arguments assez convaincants : « Paradoxalement, explique Jean-René Gard, PDG de FuturMaster, notre succès s'explique par le fait que nous sommes plus récents que nos concurrents, sur ce marché. Nous avons étudié les échecs rencontrés par de grandes entreprises industrielles, et nous en avons tiré nos propres leçons. » Pour Jean-René Gard, la planification n'exclut en aucune façon la capacité à définir des niveaux d'alerte, de modéliser des scénarios alternatifs et de réagir rapidement en cas d'incident. Encore faut-il inclure cette possibilité dans l'outil informatique : « Lorsque l'on regarde l'offre, tous les éditeurs d'APS proposent à peu près la même chose en termes de couverture fonctionnelle. C'est dans le détail que l'on peut faire la différence. Et en ce qui nous concerne, le détail vise précisément à concilier planification et réactivité. En effet, la gestion fine des stocks prend en compte les aléas et les contraintes industrielles, en introduisant par exemple la notion de stocks de sécurités variables, en anticipant les risques liés à la DLC de produits frais, ou encore en se donnant la possibilité de faire glisser une référence vers une autre en cas de pénurie ou de rupture ». Et depuis le lancement de sa première version voici cinq ans,

FuturMaster a déjà installé une soixantaine de sites. Un succès qui prouve qu'avec une solution simple et pragmatique, basée sur l'observation et une bonne connaissance des process, on peut rivaliser avec les plus grands.

Les alternatives à la planification

Après une période d'euphorie où l'APS était censé résoudre tous les problèmes de flux et faire gagner beaucoup d'argent aux entreprises, les éditeurs (y compris les plus grands) ont été confrontés au scepticisme du marché. Parfois trop lourdes à mettre en œuvre, trop



« Je ne crois plus à des applications intégrées de planification globale de la Supply Chain. »
Hervé Hillion

onéreuses, les solutions ne tenaient pas toujours leurs promesses de rentabilité. Si bien qu'après avoir atteint des sommets, la capitalisation boursière de certaines entreprises américaines devait accuser un spectaculaire repli. Certaines ont choisi d'en rejoindre de plus importantes (en général des éditeurs d'ERP) tandis que d'autres ont plutôt misé sur une réduction des effectifs en attendant une embellie éventuelle. C'est ainsi que Logility, très dis-

cret en France depuis trois ou quatre ans, n'en demeure pas moins une des sociétés les plus crédibles. Et pour Mark Weinberg, directeur chez Adjoined Consulting, il peut exister un moyen terme entre ne rien faire et se lancer dans une planification complexe : « Pour les entreprises qui ne disposent pas encore d'outils de planification sophistiqués, la modélisation des niveaux de stocks peut constituer une solution intérimaire. Ces efforts ont un coût qui est en général largement contrebalancé par les avantages obtenus, par exemple en optimisant le niveau de service par article ou par groupe de produits, puis en identifiant les opportunités d'amélioration des réseaux ou des processus. A souligner que les modèles de planification dynamique utilisés pour le calcul des niveaux de stocks peuvent également effectuer des analyses de scénarios pour mesurer l'impact des améliorations ». Encore plus radical dans son analyse, Hervé Hillion estime pour sa part que l'avenir de la Supply Chain passe obligatoirement par la mise en place d'une organisation collaborative, souple et très réactive : « Si je pense que le modèle de planification tel qu'il est encapsulé dans les APS n'a aucun avenir, je crois en revanche que le « collaboratif », qui s'appuie sur des technologies simples et permet de faciliter le partage d'information entre différents acteurs et différents systèmes hétérogènes, constitue une véritable alternative ». L'idée sous-jacente est d'organiser l'information à partir de paramètres pré-définis (consolidation d'éléments prévisionnels, fonctionnalités d'alerte, échange de documents...). « C'est simple, mais terriblement efficace, s'exclame très enthousiaste, Hervé Hillion. C'est un ensemble de briques fonctionnelles qui permettent de faire du workflow, de faciliter la consolidation de fichiers, d'organiser du net meeting... Bref, c'est une boîte à outils qui peut être fournie en mode ASP et colle facilement aux problématiques Supply Chain. L'avantage c'est de pouvoir s'adapter à la maturité des acteurs, sans leur

infliger des investissements lourds et sans les enfermer dans une solution intégrée unique. J'ajouterais que le véritable challenge dans le pilotage de la Supply Chain aujourd'hui, c'est de répartir le mode de décision entre plusieurs acteurs (le commerce, le marketing, la logistique, la production...) à condition de les coordonner, et bien entendu de fixer des règles du jeu extrêmement précises. » Cette vision collaborative n'exclut pas, bien au contraire, le traitement des événements indésirables lorsqu'ils surviennent. Et... ils surviennent toujours !

Gérer les événements imprévus

« La vraie problématique de l'événementiel, c'est de bien savoir gérer les écarts », poursuit Hervé Hillion. Ce qui suppose pour le président d'Headstrong une surveillance permanente pour contrôler que les règles du jeu sont bien appliquées par les différents acteurs. Et c'est là qu'interviennent les logiciels de SCEM (Supply Chain Event Management), des outils qui permettent une surveillance intelligente, déclenchent des alertes lorsqu'ils détectent un écart, simulent l'impact de l'événement imprévu et enfin apportent une solution. Autant dire que le SCEM se positionne essentiellement comme un moyen de réagir très vite aux anomalies, voire même de les anticiper. Face à ces nouveaux venus, certains APS ont réagi en proposant à leur tour des fonctions d'Event Management. Une offre qu'il conviendra cependant de regarder à la loupe, car pour avoir toutes les fonctionnalités inhérentes à la gestion d'événement, encore faut-il être en mesure d'historiser dynamiquement les données. Or, tous ces outils ne sont pas aujourd'hui en mesure de faire. Ce qui pose à nouveau la question de la crédibilité des gros APS, et cette question : la logique de planification qui prévaut depuis l'invention du MRP n'est-elle pas aujourd'hui obsolète ? Face aux détracteurs des APS, Philippe-Pierre Dornier, président fondateur de Newton Vaureal affiche une attitude plus mitigée. Il considère que les organisations industrielles vivent des mutations profondes en marge des problématiques traditionnelles rencontrées en matière de logistique. Trois mots pour résumer ces changements: intégration, collaboration et responsabilisation : « En premier, nous assistons aujourd'hui au raccourcissement des chaînes logistiques, explique Philippe Pierre Dornier.

L'intensification des VMI dans le domaine des produits de grande consommation, qui représente une tendance forte, a pour conséquence de bloquer en direct le fournisseur sur la réalité de la consommation. A cet égard, elle est illustrative du fait que de plus en plus on prend en compte l'événement à l'état brut. »



« En premier, nous assistons aujourd'hui au raccourcissement des chaînes logistiques. »
Philippe Pierre Dornier

Philippe-Pierre Dornier observe par ailleurs que l'intégration et la gestion collaborative des processus logistiques conduisent inexorablement à traiter les aléas au cas par cas. « Cela concerne de nombreux secteurs industriels. A titre d'exemple, chez Airbus le projet Sup@irWorld vise à raccourcir les délais et réduire les coûts dans un contexte où le plan de charge augmente de 30 %. Dans le cadre de ce projet, le volet e-Supply Chain ne fédère pas moins de 250 fournisseurs, tous reliés au système collaboratif pour partager en commun de la gestion de prévision, des appel de livraisons, des livraisons directes en bord de chaîne...

Dans cette organisation, où les échanges itératifs et la planification ont été automatisés, la majeure partie de l'énergie des acteurs est concentrée sur la gestion des alertes par exception. C'est très révélateur des changements qui s'opèrent aujourd'hui dans ce domaine ! »

Mais la prise en compte des événements n'est pas toujours facile. Elle peut même donner lieu à des dérives relativement importantes. Philippe-Pierre Dornier considère que la responsabilisation fait également partie des mots clés qui sous-tendent la mise en œuvre d'une Supply Chain performante : « Renault, par exemple, a eu à faire face à des montants de dépannage (pour les usines de production) colossaux. La réponse à ces dérives a été de faire supporter à l'usine les frais inhérents à ces interventions. Derrière cette mesure toute simple, se profile la responsabilisation du site de production face à ses dépenses réelles. L'arbitrage, qui désormais revient au directeur du site, consiste à estimer si la baisse de capacité temporaire est préférable au coût d'un flux exceptionnel ».

Un subtil dosage

Comme l'indique Philippe-Pierre Dornier, le traitement des aléas n'a de sens qu'à partir du moment où il s'inscrit dans un contexte stratégique précis visant à concilier taux de ser-

vice et contraintes budgétaires. Dans ce cadre, si la responsabilisation des équipes est essentielle, il reste que le choix des outils n'est pas neutre. La question qui se pose alors est de savoir s'il vaut mieux privilégier les prévisions et la planification plutôt que l'anticipation et la réactivité. A cela Philippe-Pierre Dornier répond qu'une Supply Chain optimisée est souvent la résultante d'un mélange subtil de planification, de collaboratif et de gestion des imprévus. Alors à chacun d'établir, en fonction de la problématique de son entreprise et de son marché, le bon dosage des ingrédients.

Jean-Philippe Guillaume

Des solutions complémentaires

Pour la majorité des éditeurs d'APS que nous avons interrogés (voir tableaux page 58), le marché des logiciels de planification a atteint une phase de maturité. « *En forte croissance et plus mûr, le marché nous sollicite beaucoup pour nos fonctionnalités performantes et innovantes les plus avancées, comme la collaboration, S&OP, la gestion du cycle de vie des produits* », nous répondait Logility.

S'il est mature côté clients, il l'est également devenu côté éditeurs. Les solutions phares d'origine américaine comme Manugistics et i2 Technologies ont opéré des replis stratégiques (restructurations, réduction des effectifs en France), d'autres se sont faites absorber (JD. Edwards par Peoplesoft puis Oracle, Demand Solutions par Logility, Synquest par Viewlocity...), parfois avec plus ou moins de réussite (intégration de Mercia Lincs et Ortems dans Finmatica, puis « désintégration » de Finmatica). Quant aux solutions européennes (Azap, Dynasys, Futurmaster, OM Partners, TXT...), elles ont trouvé leur salut en se spécialisant sur des niches (carton ondulé et métal pour OM Partners, process pour Dynasys, textile pour TXT...). Et pour Dominique Dupuis, Analyste au CXP, les APS ont encore une marge de progression : « *i2 vient de publier des résultats en croissance pour la première fois après une longue période de restructuration. De nombreux grands comptes sont équipés aujourd'hui, mais il reste encore des gisements dans la grosse industrie et dans le Retail. L'heure est plutôt aux petits projets. Des éditeurs comme Futurmaster et OM Partners, affichent des croissances à deux chiffres* », indique-t-elle.

De nouveaux besoins

« *Aujourd'hui, on s'éloigne de l'idée que l'APS fait tout pour se focaliser davantage sur la pertinence des données qui y entrent* », explique Dominique Dupuis. Ainsi, les outils de Business Intelligence se rapprochent-ils des APS pour mieux les alimenter. Des processus collaboratifs se déploient au niveau des prévisions de ventes pour mieux intégrer les infor-

Si après bien des déboires, le marché des APS atteint aujourd'hui une certaine maturité, celui du SCEM est naissant et plus flou. Loin de se hisser sur le devant de la scène grâce à quelques leaders charismatiques, il s'immisce dans les autres logiciels (ERP, APS, WMS, TMS) pour mieux les compléter et répondre à une demande croissante de réactivité en liant planification et exécution.



Dominique Dupuis, Analyste au CXP



Cédric Ménétrier, SCM Solutions Sales Manager chez SSA

mations dont disposent les commerciaux. Enfin, des outils comme Adexio, Planipe ou Progistock se penchent sur l'ajustement des paramètres des niveaux de stocks et d'autres comme Optiant, sur leur optimisation pour mieux dimensionner et positionner les stocks au bon endroit.

« *En termes de Supply Chain Management, des outils experts par domaine tels que les APS, les WMS, les TMS... existent et tournent, mais il y a encore des points de taux de services à gagner en reliant mieux les systèmes et les services entre eux* », déclare Cédric Ménétrier, SCM Solutions Sales Manager chez SSA. Et de poursuivre : « *L'intérêt de l'Event Management est de lier les différentes briques performantes pour gagner en réactivité* ». Ainsi, par exemple, si la gestion partagée des approvisionnements vise à déclencher la meilleure commande par rapport aux besoins du client, on constate les chutes et les hausses de la demande dans l'outil. « *Et si l'on en demande les causes, l'information est conservée au niveau du service clients mais rarement remontée aux planificateurs* », remarque Cédric Ménétrier.

De même, comme l'explique André Lafran de CGBI : « *Dans le domaine du transport, les transitaires et les intermédiaires subissent des pénalités qu'ils ne voient pas arriver. Ils ont donc besoin d'outils d'alertes pour identifier les problèmes et de bases de données pour mémoriser les événements, afin de pouvoir les corrélés avec les pénalités* ».

Les atouts du SCEM

A la différence des APS, les processus de gestion des événements se mettent en œuvre très rapidement. « *On peut mettre en œuvre les premiers moniteurs de contrôle de SSA Event Management en 10 à 15 jours*, annonce Cédric Ménétrier. *Les technologies sont faites pour limiter les interfaces et les utilisateurs deviennent très vite autonomes. On commence par un pilote sur trois à quatre événements, ce qui permet de voir l'intérêt que présente l'outil.* »

Un autre avantage est de créer de la continuité au sein des services et inter-services. Les outils

de SCEM suppriment les process de contrôle récurrents en proposant une gestion par exception et le pilotage de quelques points de contrôle permet d'apporter des améliorations continues. De plus, en comparant des scénarios types avec la réalité, les outils constatent également les non-événements. « *La puissance de ces outils, bien connus des informaticiens, est encore sous-estimée par le marché* », estime Cédric Ménétrier.

Un marché encore flou

Comme l'indique Dominique Dupuis, « *Le SCEM est un beau concept, mais pas un marché. Peu de solutions se réclamant du SCEM sont en stand alone. A l'instar de Team on Line inclus dans Elit, elles sont généralement intégrées dans des solutions plus larges* ». En effet, si de grands ERP comme ceux de SAP, Oracle, SSA... ou encore des WMS comme ceux de Aldata, Asis, DL Consultant ou Exe Technologies (appartenant à SSA), ou des APS comme ceux de i2, Logility, Manugistics inté-



André Lafran de CGBI

grent des modules de SCEM, rares sont les solutions dédiées dont on entend encore parler en Europe (Descartes, Viewlocity). Toutefois, quelques généralistes de l'EAI, comme Axway par exemple, s'y essaient également. « *C'est sur le processus de traçabilité, notamment avec la RFID, que le SCEM a probablement le plus d'avenir* », complète Dominique Dupuis.

Mais, les avis sont partagés sur l'évolution de ces outils. « *Le marché du SCEM est en pleine croissance mais les sociétés ont des points de vue différents sur son évolution, résume i2, Pour certains, le SCEM est simplement un outil de visibilité ou de reporting des événements. Il est souvent considéré d'un point de vue technique et développé en interne comme une partie de l'infrastructure. Le SCEM apporte réellement de la valeur dans une boucle fermée quand les événements sont replacés dans le contexte de la Supply Chain pour définir quel degré d'importance ils ont et qui doit en être informé. Il peut alors aller jusqu'à fournir des workflows de résolution pour guider les utilisateurs et maintenir le service au moindre coût. Il cesse alors d'être une solution technique pour devenir une application business ayant besoin de s'adapter aux événements.* » Si pour le moment, le SCEM se cherche une identité, nul doute qu'il réponde à un véritable besoin : n'est-ce pas finalement l'essentiel ?

Cathy Polge

Relais H

Du superviseur technique au superviseur métier

Suite à une expérience réussie avec Sopra dans la supervision de flux informatiques, Relais H a décidé de poursuivre avec les outils d'Axway pour s'assurer de la bonne réalisation du processus de passation des commandes de ses points de ventes, regroupées en central. En cas de problème, des alertes sont générées pour action de l'informatique ou de la direction produit.

Hachette Distribution Service du groupe Lagardère Média compte près de 1 000 magasins Relay dans douze pays. Première enseigne internationale dédiée à la vente de produits de presse et de loisirs culturels dans les lieux de transport (gares, aéroports, métro), Relay est également présente dans les hôpitaux avec un concept de cafétéria. En France, le réseau Relais H vend ainsi chaque jour 400 000 quotidiens et publications, 3 tonnes de barres chocolatées, 280 000 paquets de cigarettes, près de 26 000 cartes téléphoniques, 15 000 livres et 50 000 articles divers à environ 750 000 acheteurs.

Pour permettre aux gérants de son réseau de se concentrer davantage sur leurs activités de vente et de support clientèle, Relais H a décidé de lancer un projet de réduction de leur charge administrative. « Avant, chacun des gérants passait sa commande directement aux fournisseurs, relate Alain Cuzin, responsable informatique opérationnelle chez Relais H. Et l'élaboration des commandes, comme le pointage des réceptions, se faisait à partir de documents papier. » A présent, les commandes sont toujours générées par les gérants, notamment à partir d'historiques de sorties, mais elles sont consolidées à la direction produit qui les envoie à chaque fournisseur en respectant leur souhaits (jour de commande, modalités d'envoi – mail, fax, EDI –, etc.). « Nous utilisons les outils d'Axway pour nous assurer

que chaque commande est bien passée dans les temps, et si tel n'est pas le cas, pour pouvoir agir en conséquence ».

Une relation entamée en 1998

Les premiers contacts avec Sopra, le groupe auquel appartient Axway, datent de 1998. « Nous avons un AS400 qui supportait les applications finance et back-office. Puis nous avons porté les applications commerciales sur NT. Nous avons alors cherché un outil qui automatise les tâches en multi plates-formes (l'AS400 lançait des travaux, puis passait le relais au serveur NT, qui lui repassait la main

ensuite, etc.), explique le responsable informatique opérationnelle. Sopra répond alors au cahier des charges et est retenu : « Hachette possédait déjà cet outil. Dans un souci de pérennité du travail entamé avec ce partenaire, nous avons décidé de poursuivre en choisissant Open Schedule OPS pour orchestrer les opérations ». Puis quand le projet relatif à l'allègement des tâches administratives des points de ventes est lancé, Relais H opte de nouveau pour Axway. « Notre besoin est tombé en même temps qu'arrivait l'outil Sentinel, qui permet de centraliser toutes les informations sur une même base de données et d'effectuer des requêtes, et Focal, qui met en avant cette information sous forme de tableaux de bord graphiques », indique Alain Cuzin. Avec ces nouveaux outils, l'idée est d'aller plus directement à l'essentiel. « Plutôt que de balayer les écrans de Open Schedule XOS de droite à gauche et de haut en bas pour recenser tous les drapeaux indiquant les problèmes et de les résoudre dans un ordre aléatoire, le travail du matin en exploitation devrait être de s'atteler aux priorités à partir d'une vue synthétique des problèmes ordonnés par degré d'urgence et d'importance ». Le but étant ensuite de connaître en quelques clics la nature du problème, afin de le régler au plus vite.



Alain Cuzin, responsable informatique opérationnelle chez Relais H :

« Nous utilisons les outils d'Axway pour nous assurer que chaque commande est bien passée dans les temps, et si tel n'est pas le cas, pour pouvoir agir en conséquence ».

Des alertes techniques et métiers

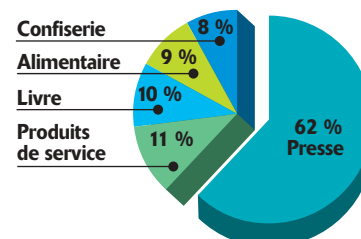
En ce qui concerne le suivi du processus de passation des commandes magasins aux fournisseurs, il a fallu mettre en place des alertes à la fois techniques (problème sur un serveur, le lancement d'une application...) et métiers (une commande cafétéria non envoyée à l'heure, un produit mal renseigné dans la base articles...). « Nous avons d'abord monté une maquette pour vérifier avec les utilisateurs si les outils d'Axway permettaient bien de gérer les processus tels que nous les avons décrits, déclare Alain Cuzin, puis nous avons fait un



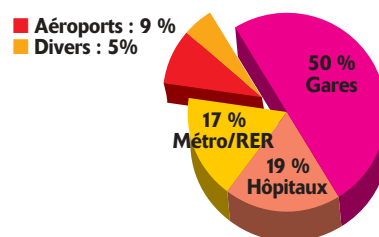
Relais H en bref

- CA 2003 : 770 M€
- 1 000 magasins Relay dans 12 pays (France, Belgique, Espagne, Suisse, Allemagne, Pologne, Portugal, Hongrie, République Tchèque, Roumanie, États-Unis, Canada)
- 750 000 acheteurs par jour

Répartition des ventes 2003 (sur 850 magasins, hors tabac, jeux et cartes téléphoniques)



Répartition de la localisation des points de ventes de Relais H



pilote sur l'activité cafétéria. » Une fois détaillés par les utilisateurs, les processus de commandes ont été modélisés afin de comparer quotidiennement la réalité avec les contraintes théoriques. Et quand une commande n'a pas été passée comme prévue, une alerte est lancée à l'exploitation informatique et à la direction produit. Si après intervention de l'informatique, la commande peut encore être passée automatiquement dans les temps, la procédure suit son cours. Sinon, on passe en mode dégradé et la direction produit transmet la commande des points de vente « à la main » (téléphone, fax, e-mail...).

A mi-chemin

« *Le projet a démarré il y a deux ans et pour le moment, nous avons équipé environ 400 à 450 magasins sur 900 points de ventes en France. Nous sommes à mi-chemin et travaillons flux par flux avec les utilisateurs : cafétéria, presse, livre...* ». Au vu des indicateurs de satisfaction des gérants, Alain Cuzin pense que des gains de production et de satisfaction clientèle ont été enregistrés, mais le retour sur investissement du projet n'a pas été calculé. De plus, compte tenu de la conjoncture peu favorable (réduction du nombre de voyageurs suite à la grippe du poulet, au 11 septembre...), une mesure d'un éventuel chiffre d'affaires supplémentaire généré au niveau des points de ventes équipés s'avère difficile.

D'autres applications destinées à alléger les tâches administratives des magasins sont en cours de déploiement. Ainsi, ces derniers peuvent accéder à un portail très simple sur le plan ergonomique (« presse boutons ») sur lequel figure le bon de livraison électronique envoyé par les NMPP (Nouvelles Messageries de la Presse Parisienne, par qui transite la majorité de la presse vendue en kiosque), afin de pointer plus facilement les marchandises livrées.

Cathy Polge

Du BAM au BPM

« *Aujourd'hui, les clients cherchent à modéliser les processus, à les traduire sous forme métier, à les mettre en production et à voir ce qui se passe, résume Marc Girault, Marketing Solution Manager chez Axway. Nous passons de plus en plus du BAM (Business Application Monitoring) qui fait de la remontée d'information au BPM (Business Process Monitoring) qui compare le réel avec le théorique et génère des alertes en cas d'écarts.* » Ainsi, en cas d'alerte, des consignes peuvent être lancées aux opérationnels. Des processus correctifs peuvent également être engagés automatiquement, mais en général pour alléger le système et ne pas avoir à prévoir tous les cas de figures, il est préférable de redonner la main aux utilisateurs, mieux à même de juger de l'action corrective à opérer. « *Ce qui est important est que nous gérons aussi le non événement. Les utilisateurs métiers y sont très sensibles* », précise Marc Girault qui souligne par ailleurs leur intérêt pour des tableaux de bord clairs leur permettant de superviser leur activité.

Pour répondre à cette demande d'outils de supervision métier, Axway a mis en place une nouvelle organisation pour s'adresser de manière plus adaptée aux banques, au secteur de la santé, à la logistique, aux Telecom et au secteur public. « *Nous accompagnons nos clients dans l'analyse et la décomposition de leurs processus clefs et les aidons à élaborer des solutions alliant au mieux les logiciels* ».

Les utilisateurs n'ont pas dit leur dernier mot

Les déboires des premiers projets APS n'ont pas découragé les industriels. Après avoir tiré toutes les leçons de leurs erreurs, ils sont plus que jamais décidés à obtenir le meilleur profit de leurs outils.

Gare aux illusions avec les APS (Advanced Planning et Scheduling) ou systèmes de planification avancés. Personne n'a oublié les déboires de Nike et de Cisco avec leurs APS. Avec le recul, on s'aperçoit que les retards et les échecs sont liés avant tout à une maîtrise imparfaite des processus et de la Supply Chain, à la mauvaise qualité des

Le retard s'accumule aussi sur ses autres projets. Chaque année, il reporte d'un an le déploiement des modules de planification et d'ordonnancement de la production ainsi que d'Available to Promise, pour fixer une date de livraison fiable au client. « Pour nous, la planification de la demande était un pré-requis mais nous ne pouvons pas nous en contenter », précise-t-il, pointant du doigt la courbe en dents de scie de l'historique des ventes de semi-conducteurs au cours des dix dernières années. Car ce fabricant doit aussi répartir la charge sur ses usines pour obtenir les meilleurs coûts, vérifier que ses capacités sont suffisan-

être mené. Aux États-Unis, le projet est remis entre les mains du service informatique et les utilisateurs clés n'y sont pas associés, ce qui ne correspond pas aux mentalités des entreprises françaises. Dans ces conditions, il nous faut plusieurs années pour arriver à nous coordonner et pour faire un modèle d'entreprise qui convienne des deux côtés de l'Atlantique... »

Un autre groupe industriel possédant un site de production aux États-Unis et en France – il fabrique à la commande du mobilier professionnel, avec peu de stocks intermédiaires – est confronté à un problème similaire. En 2002, il achète les licences Demand Planning (DP) pour la planification de la demande, la planification de production (PDP) et Strategic Network Optimization (SNO), qui établit des scénarios à partir d'un jeu de contraintes économiques d'un APS appartenant à l'éditeur Oracle. Son objectif est de donner à un client une date de livraison ferme ; ainsi que de gérer les prévisions et de planifier en capacité finie. Après avoir vainement essayé d'accorder leurs violons, les entités française et américaine décident de faire un modèle de plan de production chacune de leur côté. D'autres difficultés l'attendent encore. Le projet prend du retard en France car les équipes de support technique situées aux États-Unis consacrent la plus grande partie de leur temps au site américain. Ce

fabricant refuse pourtant de se laisser gagner par le découragement : « Je suis persuadé qu'un APS est très utile à condition que le projet soit conduit dans les règles de l'art. Il faut vraiment que l'organisation de chaque pays soit intégrée au projet ».

Attention à la qualité des données

Comme lui, d'autres entreprises ont tiré les leçons des déboires de leur projet d'APS. « Attention à la qualité des données », insiste



Beaucoup de retards sont dus à des différences de point de vue sur ce que doit être un plan de production et sur la façon de mener un projet APS. Il peut être utile de faire des projets séparés.

données, à une insuffisance dans l'accompagnement du changement et à une mauvaise compréhension de l'intérêt du projet.

« Les problèmes informatiques sont presque insignifiants en comparaison des problèmes humains », surenchérit ce fabricant de circuits intégrés européen. Etant équipé de R3, l'ERP de l'éditeur SAP, il a pu échapper au problème de qualité des données mais il a malgré tout mis quatre ans pour déployer le module Demand Planning d'APO, l'APS de SAP, pour la planification de la demande.

tes et tenir les délais de livraison, malgré un délai d'approvisionnement de 20 semaines incluant l'approvisionnement du silicium.

Vérité d'un côté de l'Atlantique...

Un retard qu'il explique de la manière suivante. « Nous rencontrons de très grosses difficultés liées à une différence de vue entre nos sites américains et français tant sur le processus du plan industriel et commercial (PIC) que dans la façon dont un projet informatique doit

cette coopérative agroalimentaire au chiffre d'affaires de 500 M€ qui rassemble 5 000 producteurs de lait. « Avant de démarrer le projet de prévision avec l'APS de JD Edwards, nous avons dû attendre que l'historique des ventes soit plus pertinent ».

Gare aussi à une modélisation des contraintes trop simpliste ou trop ambitieuse avertit cette société. D'un côté, plus il y a de contraintes, plus le calcul est long et moins les utilisateurs ont envie de se servir de l'outil. De l'autre côté, l'exercice consistant à fabriquer la bonne quantité au bon moment avec un taux de service de 98,5 à 99 % passe inévitablement par la prise en compte des principaux goulets d'étranglement. « Dans notre cas, nous avons recherché et modélisé uniquement des contraintes clés telles que la capacité des hâloirs pour l'affinage des fromages. Nous avons décidé de ne pas prendre



Yves Rehby :

« Je soutiens qu'il faut installer un APS pour financer son ERP. Un APS correctement installé génère un retour sur investissement en six mois ».

Commencer par faire son PIC

Yves Rehby, CFPIM, CIRM, associé chez EBD Management (groupe Alcom) a travaillé comme consultant directeur de projet chez un éditeur d'APS.

Stratégie Logistique. Que doit comporter un cahier des charges APS ?

Yves Rehby. Il sert à définir le périmètre du projet. Je pars du principe qu'un APS doit servir avant tout à aider le comité de direction à

élaborer un plan industriel et commercial (PIC) réalisable et qu'il faut laisser l'ordonnancement fin de la production à des outils plus performants.

SL. De quoi a-t-on besoin pour calculer ce PIC ?

YR. Comme tout PIC qui se respecte, il faut des familles de produits et des prévisions provenant des commerciaux, des prévisionnistes ou d'un outil de prévision. Un PIC doit prendre en compte toutes les ressources critiques – j'insiste sur ce point – en termes de finances, de surface, de structure, de machines, de personnel... Il est important que le PIC soit chiffré et mette en évidence les conséquences financières de chaque décision.

Il faut savoir aussi que l'APS consomme de la puissance de calcul. Il faut dimensionner ses serveurs pour qu'il soit possible de simuler plusieurs scénarios dans un temps record. Si le calcul dépasse une demi-heure, c'est qu'il faut ajouter de la puissance de calcul.

SL. Comment procéder pour qu'un projet soit rentable ?

YR. Il faut faire simple au départ puis affiner le paramétrage. Il y a un pré-requis à cela : l'APS doit être confié à une personne du service planification. Ce planificateur doit pouvoir, à tout moment, changer les paramètres et lancer des simulations. Ne laissez surtout pas cet outil aux mains des informaticiens !

SL. A partir de là, comment choisir son APS ?

YR. Il n'est pas indispensable de prendre le module APS que propose l'éditeur d'ERP. Je soutiens, à l'inverse, qu'il faut installer un APS pour financer son ERP. Un APS correctement installé génère un retour sur investissement en six mois. Pour ne citer que cet exemple, un chocolatier a réussi à économiser, dès les premiers calculs, des coûts de location de mètres carrés de surface frigorifique ce qui a rentabilisé son APS.

SL. Quelles sont les principales causes d'échecs ?

YR. En plus de celles citées, j'en vois une très évidente : les responsables du projet qui travaillent à la 5^e décimale se perdent dans leur configuration. Au niveau du PIC, on doit travailler à la louche et au millier d'euros.

Les 10 facteurs du succès

Selon Norbert Cohen, directeur général adjoint du groupe Euriware, une démarche d'APS réussie :

1. est sponsorisée par la direction générale ;
2. intègre dans la même approche le système d'information, l'organisation et les processus ;
3. se mesure avec des indicateurs de performance adaptés : les KPI's (Cash to cash, coût SCM global, ...) ;
4. mesure la performance de l'entreprise avant l'APS/après l'APS en utilisant ces nouveaux KPI's ;
5. utilise des données communes et fiables (référentiel) ;
6. est progressive et globale à la fois : progressive par segment (par exemple les parfums vendus dans les magasins en propre pour une chaîne de distribution en Europe) et globale sur un ensemble cohérent de maillons de la Supply Chain ; suffisant pour obtenir des gains significatifs et rapides
7. prévoit un accompagnement du changement conséquent (jusqu'à 40 % du budget peut être alloué à ce poste) ;
8. est dirigée par un chef de projet Supply Chain trié sur le volet – il connaît l'activité, a l'esprit ouvert et du pouvoir de conviction ;
9. commence par un partage de l'information en interne avant de s'ouvrir à l'externe ;
10. livre ses premiers gains très rapidement – en quelques mois, sans « effet tunnel »



Norbert Cohen. :

« Oui, il est possible de réussir sa démarche APS ».

en compte les capacités d'emballage, de transport et de stockage sur les plates-formes sur lesquelles nous avons moins de limites. Nous pouvons nous contenter d'alertes sur ce type de contraintes », explique l'un des responsables du projet.

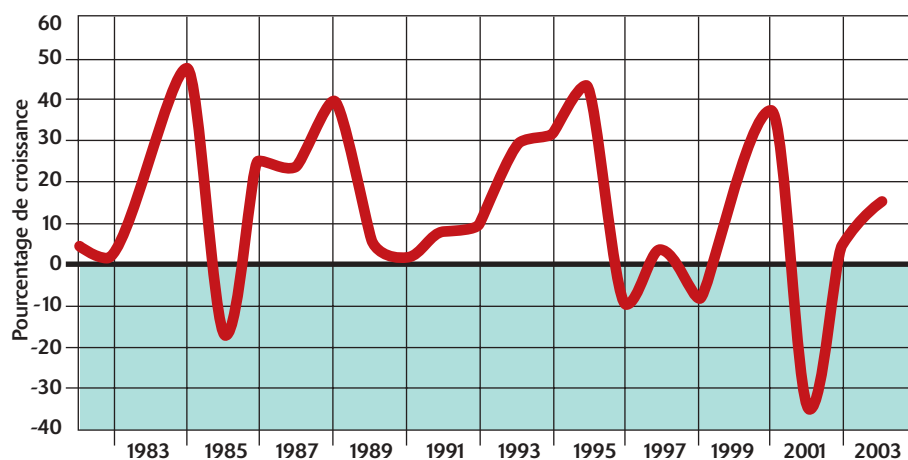
Enfin, comme pour n'importe quel autre projet informatique, le soutien de la direction est absolument nécessaire. Ce n'est pas tout. La société Soitec qui a démarré en même temps l'ERP et l'APS E-Business Suite de l'éditeur Oracle pour son siège et ses deux filiales en France et aux États-Unis insiste aussi sur la nécessité de rester dans les standards du progiciel afin de garantir l'évolutivité et la pérennité de la solution. Pour cela, Soitec n'a pas hésité à modifier certains de ses processus. D'autres estiment, au contraire, que c'est au progiciel de s'adapter aux besoins de l'entreprise. Dénicher le consultant qui connaît le produit par cœur est aussi devenu une évidence pour ces entreprises qui ont souvent vu passer tout un flot de consultants généralistes.

Christine Leroy

* Ces propos ont été recueillis lors d'une table ronde sur les APS organisée par le GIR de l'Ouest (Groupe d'intérêt régional de Nantes, Angers et Rennes) des CPIM de France réunissant un public d'industriels, un utilisateur d'APO, l'outil de planification avancé de SAP et les deux utilisateurs de Demand Planning, l'APS de l'éditeur J.D Edwards (désormais une société du géant américain Oracle) qui n'ont pas souhaité, cette réunion n'étant pas ouverte au public, que leur nom soit cité.

Un outil d'aide à la décision pour la prévision de la demande n'est pas forcément un luxe

(Cycle du marché des semi-conducteurs)



En savoir plus

- **Supply Chains : A Manager's Guide** (Addison-Wesley, 2004) (sur Amazon.com)
- **Dossier gestion de production sur les MRP (Manufacturing Resources Planning), SCP (Supply Chain Planning), APS (Advanced Planning and Scheduling), SCEM (Supply Chain Event Management)** sur le site <http://www.guideinformatique.com>
- **Theory of Constraints (TOC)** du Dr Goldratt sur <http://www.goldratt.com/>
- **Carol A. Ptak « ERP : tools, techniques, and applications for integrating the supply chain »** avec CD-ROM de simulation par Eli Schragenheim. Editeur St Lucie press Boca Raton 2004 2nd édition (sur Amazon.com).

Un projet sponsorisé par le DG

En matière d'APS, il a fait ses classes chez Aventis avant de rejoindre le laboratoire spécialisé dans les médicaments génériques G-Gam (50 M€ de CA). Interview de Cyrille Sidawy, Supply Chain Manager de G-Gam.

Stratégie Logistique. La double expérience du déploiement d'un APS dans une multinationale telle qu'Aventis, et dans un laboratoire tel que G-Gam vous permet-elle de tirer une conclusion quant au choix des solutions ?

Cyrille Sidawy. Oui. Lorsqu'on s'engage dans une planification mondiale sous contrainte multisites, la mise en place de gros systèmes de type SAP/APO ou Oracle se justifie. Dynasys, l'outil que nous avons choisi chez G-Gam, s'adapte parfaitement aux besoins d'un site tel que le nôtre et nous permet d'évoluer vers une organisation multisites.

SL. Quelle est la règle d'or de la réussite d'un projet APS ?

CS. Il faut que le projet soit le « bébé » du patron, surtout s'il s'agit d'un projet mondial. Choisir le pays qui va piloter le projet est indispensable dans le cas d'un projet multipays et multisites. J'ai pu remarquer que les Anglais ont une approche assez consensuelle. En revanche, pour un projet touchant tant les États-Unis que l'Europe, il est préférable de mettre sur pied deux équipes séparées. Je conseille aussi de limiter le nombre de consultants tant pour contenir les coûts que pour impliquer prioritairement les utilisateurs internes.

SL. En quoi le projet G-Gam est-il fondamentalement différent du précédent ?

CS. Il est différent sur bien des aspects car il ne concerne qu'un site, une équipe de projet de cinq personnes, 300 références et ne comporte aucun interfaçage avec l'ERP. En termes de délai, nous n'avons mis que cinq mois pour déployer les deux modules de Dynasys retenus - n.Skep Demand Planning (solution de planification de la demande permettant de calculer et de fiabiliser les prévisions) et n.Skep Procurement Planning (solution permettant de garantir la disponibilité des approvisionnements pour la réalisation des plans de production).

C'est une durée vraiment très courte, si on la compare au projet auquel j'ai participé précédemment. Malgré tout, ce type de projets réserve toujours des surprises. Elles sont sans grandes conséquences en ce qui nous concerne. La principale est que notre informatique étant sous-traitée auprès d'un prestataire, nous avons à réévaluer le coût du projet à chaque modification. Nous avons ainsi dépassé de 10 % le budget prévu. Cela ne nous grève en rien pour la suite des projets. Prochainement, nous comptons installer un DRP (Distribution Resource Planning) pour la planification multisites des centrales d'achats des pharmaciens. Nous projetons aussi d'installer les modules Co, Fi, Sales and Distribution de l'éditeur SAP, le standard de notre maison mère Novartis.

C.L.

Dis moi comment tu utilises ton APS

A partir de l'observation de l'offre de huit éditeurs et des retours d'expérience de quarante-cinq utilisateurs, France-Anne Gruat-La Forme dégage quelques tendances dans son mémoire de DEA sur les APS. A consulter comme guide de choix ou presque...

Une réduction de stock de 40 %, une augmentation du taux de service client jusqu'à 99 %... Sélectionner un logiciel de planification avancée (Advanced Planning & Scheduling ou APS) en se basant uniquement sur ce type de critères - analogues d'une entreprise à l'autre - est aller droit dans l'impasse.

A première vue, les différences entre les APS eux-mêmes sont tout aussi imperceptibles. Les principales fonctions couvertes par les progiciels (voir encadré) sont présentes dans les offres des éditeurs Adexa, Agilisys (groupe Infor), AspenTech, BaaN (groupe SSA), JD Edwards (entré dans le giron de Peoplesoft puis d'Oracle), Logility (groupe American Software), Manugistics et SAP... (note 1). Tel est le constat dressé par France-Anne Gruat-La Forme dans son mémoire de DEA ISCE (Informatique et Systèmes Coopératifs pour l'Entreprise), effectué au laboratoire PRISMA (Productique informatique des systèmes manufacturiers) de l'Insa (l'Institut national des sciences appliquées) de Lyon (note 2). Et la

Les cinq fonctions principales de l'APS

(Source Apics)

- **Planification de la demande** : détermine la quantité de produits à fabriquer
- **Planification de la production** : analyse les contraintes à gérer et la capacité à développer pour un plan de production optimal,
- **Ordonnancement de la production** : propose un horaire détaillé et adaptable pour une production optimale
- **Transport et distribution** : optimise les coûts et assure la qualité de service à la clientèle.

plupart des APS sont en mesure de couvrir les besoins des fournisseurs de la grande distribution - les algorithmes des modules de prévision de la demande fonctionnent de manière optimale avec des historiques de données riches. De même, la capacité des modèles mathématiques à traiter des problématiques très complexes n'est plus un critère de différenciation. La plupart des éditeurs intègrent dans leur module de gestion et prévision de la demande, une gestion du cycle des événements promotionnels, de l'introduction de nouveaux produits, de la prévision du cycle de vie ou encore une analyse de la performance des prévisions de planification et des prévisions de la demande.

Il faut alors chercher les critères de différenciation des APS au niveau des domaines couverts. Ainsi, parmi ces huit éditeurs, seuls Logility et Adexa sont présents sur le marché de la pièce de rechange. La finance est plutôt le domaine réservé de SAP et i2, et l'activité de transport et logistique est plutôt gérée - de façon plus ou moins approfondie - dans les progiciels de BaaN (aujourd'hui filiale du groupe SSA), Logility, SAP, Manugistics et i2.

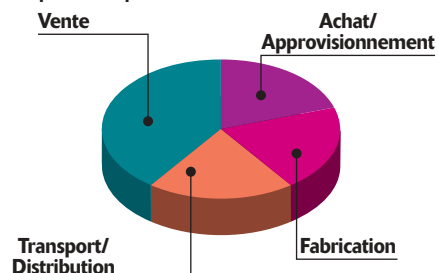
Achats, approvisionnements : les parents pauvres

Se fier aux choix des autres utilisateurs est encore le meilleur moyen pour opérer une sélection en toute connaissance de cause. Dans ce mémoire, les retours d'expérience de quarante-cinq entreprises ayant mis en œuvre un APS sont examinés. La méthodologie consistait à analyser les retours d'expériences affichés sur les sites des éditeurs. En l'occurrence, seuls les éléments factuels ont été pris en compte. Les résultats chiffres déclarés dans ces documents n'étant pas vérifiables, ils n'ont pas été retenus.

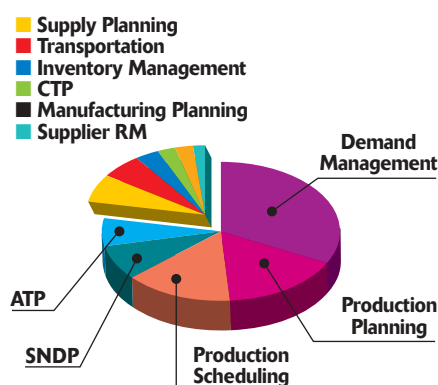
De très grandes différences s'observent dans le choix des modules que les entreprises ont décidé d'implanter. En effet, la plupart des APS retenus servent le niveau tactique (53 %) et opérationnel (36 %) et dans une moindre mesure, le niveau stratégique (11%). Quelques tendances se dégagent. La place accordée aux

Les 45 entreprises étudiées...

1 - placent le client au centre de leur préoccupation
Répartition par fonction des modules choisis

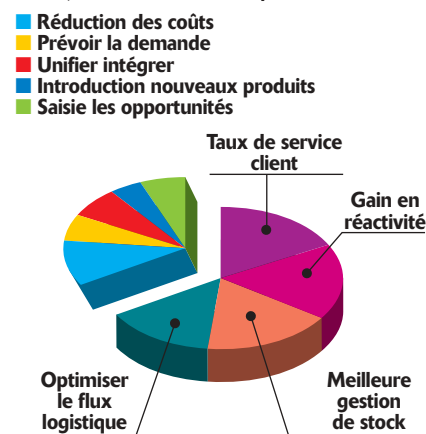


Modules implantés par les entreprises



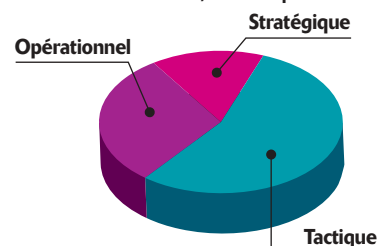
2 - font de la réduction des stocks une de leurs priorités, après le service au client

Objectifs de la mise en place d'un APS



3 - sous-exploitent la planification stratégique

Modules utilisés, classés par horizon



clients dans la stratégie des industriels s'illustre par un engouement pour les modules liés à la fonction vente.

Ainsi, la plupart des entreprises utilisent un module de prévision de la demande pour le niveau tactique et un module de planification des ventes pour le niveau opérationnel. En revanche, le module gérant stratégiquement la chaîne logistique est délaissé puisqu'il n'est choisi que par neuf des entreprises étudiées. Il s'agit surtout de grandes entreprises, ce qui peut s'expliquer par l'influence qu'elles sont en mesure d'exercer sur leurs partenaires de la Supply Chain.

Quelques insuffisances dans l'utilisation des APS sont mises en évidence. Les modules voués aux achats et approvisionnements sont très rarement utilisés. Sur quarante-cinq entreprises, seules trois sont équipées de modules de gestion de stocks, deux de CTP (Capable to Promise) pour vérifier que l'entreprise a la capacité de satisfaire la demande du client – cet outil analyse l'état des stocks de compo-

sants et les capacités des ressources et permet de donner une date de livraison ferme au client – et une seule a choisi de gérer ses fournisseurs avec son APS.

Même si l'implantation d'un module de prévision et de gestion de la demande concourt, en partie, à atteindre un de leurs objectifs prioritaires, en l'occurrence la baisse du niveau du stock, l'absence fréquente de modules en amont de leur chaîne logistique les grève quelque peu dans l'atteinte de cet objectif.

« En effet, coordonner les approvisionnements avec les ventes serait une manière efficace de réduire les stocks », estime France-Anne Gruat-La Forme. Cette étude fait apparaître une autre carence : la collaboration transversale entre les acteurs de la Supply Chain.

Christine Leroy

Note 1. Trois des éditeurs cités ont répondu sommairement. Pour les autres, l'étude a été réalisée à partir de documents. (ndlr) Pour être plus exhaustif, il faut aujourd'hui considérer les solutions des éditeurs Dynasys, OM Partners, Futurmaster ou encore de TXT e-solutions qui ont réalisé une forte percée en France. Les caractéristiques de ces solutions sont regroupées dans des tableaux, dans la suite de ce dossier.

Note 2. Ce mémoire a été encadré par Valérie Botta-Genoulaz.

En savoir plus

● **Site du CXP** www.cxp.fr

● **L'APS au service de la collaboration**

Les applications de planification avancée sont loin de tomber en désuétude. S'ils n'exploitent pas encore toutes les possibilités des APS - certains les utilisent au coup par coup quand il s'agit de rassurer leur directeur financier -, les distributeurs américains se sont équipés ou sont en train de le faire d'après une étude d'AberdeenGroup sur le monde de la distribution datant de janvier 2005. Ils en font le support d'une collaboration interne sur la planification entre les centres de distribution, les magasins et les responsables financiers.

Référence de l'ouvrage : *Moving Beyond Mediocrity, the 2005 Retailer Imperative*, Janvier 2005. Auteur : Paula Rosenblum, directrice de recherche sur la distribution chez AberdeenGroup paula.rosenblum@aberdeen.com

Panorama des éditeurs d'APS (Advanced Planning Systems)

Editeur	AspenTech	AZAP	DynaSys
Pays d'origine	États-Unis	France	France
Solution APS	Aspen Supply Chain Suite - 1987	AZAP-2000	n.SKEP®, depuis 2001
Solution SCEM	Aspen Supply Chain Suite - 1987	Aucune	Non
CA monde 2004 : global	310 M\$	3,2 M€ (100 % APS)	4,8 M€
CA Europe 2004 : global	NC	Idem	4,55 M€
CA France 2004 : global	NC	2,5 M€	3 M€
Effectifs globaux 2004 : globale	1 500	28	48
● Europe	400	20	48
● France	11	18	48
Nombre de clients : global	1 500	120	Plus de 250 clients à travers le monde
● Europe	NC	NC	NC
● France	NC	NC	NC
Dernières références signées	Lonza, Nova Chemicals, Alcon, Borealis	Coca (boisson), Innothéra (pharmacie), TPS (télécom)	Tarkett, Valeo Service, G. Gam
Principaux secteurs d'activités visés	Industries de procédés (chimie, pharmacie, produits de consommation, pétrole et gaz).	Tous métiers sauf fabrication mécanique ou fonctionnement par projet.	CPG, agroalimentaire, pharmacie, chimie, arts de la table, textile, mode, équipementiers automobiles et divers secteurs d'activité de l'industrie de process...
Taille des entreprises ciblées	> 80 millions \$	Minimum 50 M€ CA	A partir de 70 M€ de CA annuel
Durée moyenne des projets	3-6 mois	6 mois	De 3 à 6 mois
Enveloppe moyenne des projets (licence + mise en œuvre)	Variable en fonction du client.	150 K€	A déterminer selon l'ampleur du projet et le nombre d'utilisateurs finaux.
Couverture fonctionnelle de l'APS :			
● Simulation d'un réseau logistique	Oui	Oui	Oui, n.SKEP®
● Prévisions de ventes	Oui	Oui	Oui, n.SKEP® Demand Planning
● Planification multi sites sous contraintes	Oui	Oui	Oui, n.SKEP® Distribution Planning
● DRP	Oui	Oui	Oui, n.SKEP® Distribution Planning
● ordonnancement à capacité finie	Oui	Non	Oui, n.SKEP® Scheduling
● Available to promise (ATP)	Oui	Oui	Oui, n.SKEP® Production Planning
● Capable to promise (CTP)	Oui	Oui	Oui, n.SKEP® Production Planning
● Profitable to promise (PTP)	Oui	Oui	Non
● Autre	Incorporé à CTP	Approvisionnement, planification en environnement aléatoire Web Server, applicateur de processus.	Oui, n.SKEP® Procurement Planning et avec n.SKEP® Integration.
SCEM packagé	Le SCEM est configurable en fonction du client et aligné sur les changements de la demande ou des prix.	Non	Non
Dernières évolutions de la solution APS	AspenTech fournit des applications configurées (CAPS) pour les produits de Supply Chain qui utilisent le moteur analytique Mimi et contiennent plus de 90 % de la fonctionnalité exigée par la plupart des utilisateurs.	Solution Retail, intégration Oracle et SQL Server, intégration BO et Cognos.	Optimisation des stocks et du réseau, planification des approvisionnements, gestion des DLC, support de fortes volumétries, nombreuses améliorations dans l'ensemble des modules...
Points forts de la solution APS	Solutions conçues pour les industries de procédé qui utilisent les algorithmes les plus puissants pour fournir les meilleures solutions aux problèmes de clients. Ce sont des références.	Rapidité de mise en œuvre (quelques jours), automatisation poussée, capacité importante de simulation pour planificateurs et prévisionnistes avancés.	Intégration complète et collaborative des différentes fonctions : prévisions de vente, gestion des promotions, planification et optimisation de la distribution, de la production et des approvisionnements.
Comment qualifieriez-vous le marché des APS ?	Les industries de procédés doivent évaluer l'utilisation et l'efficacité de leurs actifs ; les outils APS leur permettent de visualiser l'ensemble de leur réseau ou de se concentrer sur un ordonnancement d'usine et de tirer le maximum de profit de leur business.	Très porteur, de plus en plus diversifié.	Développement des compétences en Supply Chain, besoin de plus en plus global, déploiements de planification régionale ou globale, avec des équipes internationales multiculturelles, nombre croissant d'utilisateurs et de références gérées, coller au plus près des processus, avec nécessité de flexibilité de modélisation, de reporting et de connexion à des ERP.
Comment voyez-vous le marché du SCEM ?	Les réseaux de Supply Chain tirés par la demande deviennent une réalité en intégrant des données en temps réel générées par les distributeurs ou les utilisateurs finaux, réintroduites à leur tour dans le cycle de production pour réduire les stocks de la SC.	NC	NC

Remarque : figurent dans ce panorama les éditeurs d'APS que nous avons sollicités et qui nous ont répondu dans les délais impartis. A signaler : i2 et Manugistics nous ont répondu en anglais. Et compte tenu du rachat par Oracle, Peoplesoft et JD Edwards ne peuvent communiquer avant début juin.

Editeur	FuturMaster	i2 Technologies, Inc.	Logility Inc/American Software
Pays d'origine	France	États -Unis	États-Unis
Solution APS	FuturMaster 1990	Factory Planner (1988), Replenishment Planner, 2001, Supply Chain Planner (1992), Master Scheduler (2001), Production Scheduler (1999)	Logility Voyager Solutions™ (1996)
Solution SCEM	Non	Supply Chain Event Manager (2003)	La solution du Supply Chain Management (la fonctionnalité SCEM est intégrée dans tous les modules APS).
CA monde 2004 : global	4,2 M€ (100 % ASP)	389 M\$ dont 8 % en 2003 (en CA, selon AMR)	31 M€
CA Europe 2004 : global	4,2 M€ (100 % ASP)	NC	7 M€
CA France 2004 : global	3,2 M€ (100 % ASP)	73 M\$ (EMEA)	3 M€
Effectifs globaux 2004 : globale	30	2000	145
● Europe	30	105	30
● France	25	15	NC
Nombre de clients : global	220	900 dans le monde	Avec l'acquisition de Demand Management, Logility a une base de 1 100 clients, ce qui en fait la plus grande base installée de clients de planification de la Supply Chain au sein des fournisseurs de progiciels. Nos clients les plus représentatifs sont Pfizer, Komatsu, Pernod Ricard, Sony.
● Europe	170	NC	
● France	110	NC	
Dernières références signées	Panzani, L'Oréal (Allemagne), Sorin Group (Europe & USA).	Factory Planner- 20 +, Replenishment Planner- 10 +, Supply Chain Planner- 25 +, Master Scheduler- 0 Production Scheduler- 2 + 3 en SCEM.	Pernod Ricard, Robert Home, Bosch-Siemens Home Electronics, Honeywell.
Principaux secteurs d'activités visés	Agroalimentaire, produits de grande consommation, produits frais/ultrafrais, industrie pharmaceutique, industrie du luxe.	High tech, Retail, automobile et industrie, aéronautique & défense, métal.	Manufacturing/distribution.
Taille des entreprises ciblées	A partir de 80 millions euro CA	> 500 M\$ CA	> 80 M€
Durée moyenne des projets	4 à 6 mois	Les projets sont découpés en étapes successives qui doivent générer de la valeur (le plus souvent en 3/4 mois).	3 à 6 mois
Enveloppe moyenne des projets (licence + mise en œuvre)	A partir de 120 K€	NC	Difficile à estimer, tout dépend des besoins. Solution modulaire.
Couverture fonctionnelle de l'APS :			
● Simulation d'un réseau logistique	Non	Oui, modélisations pour planification long terme	Oui, Value Chain Designer
● Prévisions de ventes	Oui	Oui, Demand Manager intègre une analyse	Oui, Voyager Demand Planning
● Planification multi sites sous contraintes	Oui	Oui, capacité à modéliser un réseau complet	Oui, Manufacturing Planning
● DRP	Oui	Oui, capacité à modéliser un réseau multi-acteurs	Oui, Replenishment ou Supply Planning
● ordonnancement à capacité finie	Oui	Oui, Detailed Factory Planning et Line Scheduling	Oui, Manufacturing Planning
● Available to promise (ATP)	Oui	Oui, Allocated ATP ou AATP	Oui, Replenishment ou Supply Planning
● Capable to promise (CTP)	Oui	Inclus dans l'AATP et le CTP	Oui, Replenishment ou Supply Planning
● Profitable to promise (PTP)	Oui	Le calcul de marge à la commande	Oui, Supply Planning
● Autre	Prise en compte des dates limite de commercialisation dans les problématiques de planification.	Transport Management Solution, solution de Sourcing incluant un catalogue de 10 millions de composants, Supply Chain Event Management and Visibility, Master Data Management solution.	Voyager Inventory Planning, Voyager Collaborate
SCEM packagé	Non	Oui. La solution SCEM peut être vendue seule ou intégrée aux autres solutions d'i2. Les workflows standard incluent : suivi et traçabilité logistique/transport, suivi de commande partagé, suivi de stocks partagé, gestion partagée des réapprovisionnements, Exécution collaborative fournisseur.	La fonctionnalité SCEM est intégrée dans tous les modules APS. On peut définir les exceptions sur toute la chaîne logistique (manques de stock, commandes non satisfaites) et envoyer aux destinataires des alertes en temps réel. On peut générer, à la fois, des rapports/KPIs sur toute l'activité logistique.
Dernières évolutions de la solution APS	Module de gestion avancée des promotions, module Planning prise en compte de nombreuses contraintes.	Extension de l'intégration et des fonctionnalités pour fournir une boucle fermée de planification avec une mesure de la performance favorisant l'amélioration continue. Ajout de nouvelles fonctions comme le SCEM ou la collaboration temps réel pour intégrer étroitement planification et exécution.	Les capacités de gestion de la performance de la Version 7, basées sur des Indicateurs de Performance Clés (KPIs) et de gestion par exceptions permettent aux équipes décisionnelles des entreprises de se focaliser sur les données critiques, de les analyser rapidement et de réagir comme il se doit.
Points forts de la solution APS	Solution innovante, réactivité des équipes de développement, expertise des consultants dans la conception des processus métiers. C'est le détail qui fait la différence.	Réelle expérience et expertise du déploiement de solutions Supply Chains dans divers secteurs. Importante base d'utilisateurs satisfaits qui ont créé de la valeur grâce aux solutions i2. Produits matures, fonctionnellement riches et évolutifs, qui ne requièrent pas de développements pour répondre aux besoins clients	Une solution complète de la gestion de la « Supply Chain » R.O.I. le plus rapide du marché (60 % de nos implémentations ont été réalisées en moins de 6 mois contre une moyenne de seulement 10 % dans le marché). Solution expertisée, services de professionnels, résultats approuvés.
Comment qualifieriez-vous le marché des APS ?	Mature et exigeant. La qualité de service demandée par les clients impose une intégration très forte entre la prévision et la planification.	Nous voyons d'excellentes opportunités sur le marché APS à la fois chez les clients existants et chez de nouveaux. Alors que de nombreuses sociétés ont implanté des ERP et des solutions de planification, les bénéfices réels proviennent de la fermeture de la boucle, en créant des Supply Chains plus rapides et plus réactives avec un suivi et une gestion d'événements en temps réel.	En forte croissance et plus mûr, le marché nous sollicite beaucoup pour nos fonctionnalités performantes et innovantes les plus avancées, comme la collaboration, S&OP, la gestion du cycle de vie des produits...
Comment voyez-vous le marché du SCEM ?	NC	Le marché du SCEM est en pleine croissance mais les sociétés ont des points de vue différents sur son évolution. Pour certains, le SCEM est simplement un outil de visibilité ou de reporting des événements. Il est souvent considéré d'un point de vue technique et développé en interne comme une partie de l'infrastructure.	La Direction logistique commence véritablement à prendre conscience de l'importance du SCEM, et particulièrement de la gestion par exception. Actuellement, presque tous les projets de Supply Chain Management incluent ces éléments dans leurs besoins.

Panorama des éditeurs d'APS (Advanced Planning Systems)

Editeur	Manugistics	OM Partners	Oracle
Pays d'origine	États Unis	Belgique	États-Unis
Solution APS	Demand Management and Pricing Supply Management	OMP Supply Chain Suite (2003)	Oracle Advanced Planning and Scheduling lance en 2000. La solution se divise en plusieurs modules.
Solution SCEM	Transportation and Logistics Management, Visibility and Collaboration, Performance Management, Webworks.	Non	Collaborative Planning (2002)
CA monde 2004 : global	193 M\$ (fin d'année fiscale en 2005)	11,5 M€ (100 % en ASP)	10, 2 Md\$ (fin mai 2004)
CA Europe 2004 : global	Non disponible	10,5 M€ (100 % en ASP)	NC
CA France 2004 : global	Non disponible	2 M€ (100 % en ASP)	NC
Effectifs globaux 2004 : globale	695	87	50 000 (janvier 2005)
● Europe	Non disponible	85	NC
● France	Non disponible	6	NC
Nombre de clients : global	Plus de 1 000	150	23 000 clients applications.
● Europe	Non disponible	145	
● France	Non disponible	33	
Dernières références signées	En APS : McDonalds Europe - CPG (Europe), Swire Beverages - CPG (Chine), Wickes - Retail (UK), Dixons - Retail (UK), GNER -Transport & voyage (UK).	Sara Lee, Leaf International, Procter&Gamble, Friesland Foods, Arcelor U&A.	Inventec Multimedia and Telecom, NCR Corporation, Agilent, Sony, Alcatel eND.
Principaux secteurs d'activités visés	Retail, CPG, administration, voyage, transport et hébergement.	APS - Flow Shop : carton ondulé et carton compact, papier, métal, textile... Semi Process : aliments composés, industrie chimique, produits laitiers, engrais, ...	High-Tech, A&D, Industrial manufacturing, Process Manufacturing.
Taille des entreprises ciblées	De moyens à grands comptes dans les divers segments.	Effectif de 200, CA 25 M€	Toutes les tailles à partir de 500 employés.
Durée moyenne des projets	De 12 semaines à plusieurs mois.	6 mois	6 mois (APS) et 4 mois (SCEM).
Enveloppe moyenne des projets (licence + mise en œuvre)	NC. Variable selon l'installation.	Sur demande	NC
Couverture fonctionnelle de l'APS :			
● Simulation d'un réseau logistique	Oui	Oui, OMP Designer	Oui, Oracle Transportation Planning
● Prévisions de ventes	Oui	Oui, OMP Forecaster	Oui, Oracle Demand Planning
● Planification multi sites sous contraintes	Oui	Oui, OMP Planner	Oui, Oracle Advanced Supply Chain Planning
● DRP	Oui	Oui, OMP Planner	Oui, Oracle Advanced Supply Chain Planning
● ordonnancement à capacité finie	Oui	Oui, OMP Scheduler	Oui, Oracle Manufacturing
● Available to promise (ATP)	Oui	Oui, OMP Order Manager	Oui, Oracle Order Management
● Capable to promise (CTP)	Oui	Oui, OMP Order Manager	Oui, Oracle Order Management
● Profitable to promise (PTP)	Non	Oui, OMP Order Manager	Non
● Autre	Classification de la demande pour analyser l'historique et déterminer le meilleur algorithme à utiliser afin d'améliorer la justesse des prévisions et réduire le temps de maintenance.	-	Définition des niveaux de stock optimum sur la SC en fonction des taux de service objectifs. Module Inventory Optimization.
SCEM packagé	Oui. Les processus couverts sont : visibilité, facturation transport, pilotage et gestion des événements et collaboration.	Pas d'application.	Oui dans Collaborative Planning. Collaboration, Gestion des exceptions sur la Supply Chain, Visibilité globale sur les stocks et VMI.
Dernières évolutions de la solution APS	<i>Technique</i> : migration de tous les produits sur une plateforme J2EE web commune, haute performance et évolutivité pour générer des plans de réapprovisionnement cadencé pour chaque article de chaque magasin, modèle de donnée commun et intégré. <i>Fonctionnel</i> : classification de la demande, optimisation stocks multi-niveaux, ATP multi-niveaux, alloué : recherche de stocks à divers niveaux et réservation pour les clients stratégiques paramétrage du lissage d'optimisation et de production, optimisation.	OMP Material Allocator est un nouveau module qui permet d'allouer des matières premières ou intermédiaires à des ordres spécifiques afin d'améliorer leur utilisation. Ce module est principalement utilisé dans la métallurgie.	Les dernières évolutions concernent l'optimisation des transports, l'intégration de ASCP avec la GMAO, l'ordonnancement pour les industries de process, l'analyse de l'origine des contraintes, l'amélioration de la gestion des co-produits pour le process et pour Oracle Shop Floor Management.
Points forts de la solution APS	Contribue à aider les clients dans l'environnement hyper-concurrentiel d'aujourd'hui à réaliser des économies et des gains significatifs en relevant des défis Supply Chain complexes. De plus, la puissante planification collaborative entre les partenaires commerciaux synchronise la Supply Chain étendue. Combiner des logiciels Supply Chains best-of-breed avec une expertise significative du domaine SCM pour aider les clients à conserver une avance en synchronisant leur Supply Chains interne et externe.	Nos produits sont interactifs et faciles à utiliser. Notre expertise dans le domaine de l'optimisation de la Supply Chain se traduit dans des produits (solveurs) très performants. Tous nos modules sont intégrés et utilisent un seul modèle de données.	Une intégration native avec le système d'exécution, ce qui évite les coûteuses interfaces. Une définition des contraintes de planification qui ne nécessite pas de programmation. Une intégration avec le DBI qui permet d'avoir des indicateurs pertinents sur la planification sans avoir besoin de monter un Datawarehouse externe.
Comment qualifieriez-vous le marché des APS ?	Retour des besoins de solutions best-in-class et constat que les éditeurs d'ERP (dont Oracle et SAP) sont incapables de répondre à la complexité croissante des Supply Chains actuelles. Cela s'avère particulièrement pour les produits de grande consommation où Oracle et SAP s'affrontent. Cela est moins significatif dans le Retail où les deux compétiteurs n'ont pas une présence aussi marquée.	En croissance après la vague ERP (derrière nous).	Nous avons vu une baisse significative des ventes de solutions dites Best of Breed car ces solutions sont complexes et difficiles à intégrer. Le marché souhaite des solutions plus simples à mettre en œuvre avec un ROI plus rapide.
Comment voyez-vous le marché du SCEM ?	Comme les Supply Chains deviennent plus complexes, les sociétés doivent travailler par exception pour se focaliser sur les enjeux les plus critiques. Alors que le nombre de références augmente, il devient critique d'avoir une technologie qui peut non seulement identifier les problèmes, mais aussi alerter les utilisateurs, recommander des actions et prévoir quand des problèmes peuvent survenir en utilisant des corrélations et des analyses de tendances.	NC	Le marché est en évolution. Le socle technologique d'Oracle et notamment la souplesse d'Oracle Workflow est un plus pour la EBS suite sur ce marché.

Editeur	SAP	SSA Global	TXT e-solutions
Pays d'origine	Allemagne	États-Unis	Italie
Solution APS	mySAP SCM 4.1 APO (Advanced Planner and Optimizer) (1998)	SSA Demand Planning SSA Event Management	TXT Perform Demand & Supply Chain management.
Solution SCEM	mySAP SCM 4.1 EM (Event Manager)	637,8 M\$	TXT Perform
CA monde 2004 : global	7 515 M€ - SCM 11 % (AMR Report, 13/2005)	NC	48,9 M€ (APS + SCEM 25 M€€)
CA Europe 2004 : global	NC	NC	48,9 M€ (APS + SCEM 25 M€€)
CA France 2004 : global	292 M€	NC	APS + SCEM 1,8 M€
Effectifs globaux 2004 : globale	32 205	3 700	450
● Europe	NC	NC	450
● France	551	61	15
Nombre de clients : global	1 650 clients APS	13 000	350
● Europe	60 clients APS	NC	340
● France	-	NC	15
Dernières références signées	APS : (France) Yves Rocher (CPG), Bongrain (CPG), Smurfit - SCEM : Canada Post.	NC	Swatch group (CH), Montres Celine (FR), PAP Luxe, Russel Corporation (USA), Textile S.Oliver (D), Distribution, Vodafone (IT), téléphone portables, Grampian Food (UK) agroalimentaire Processing.
Principaux secteurs d'activités visés	APS : CPG, Retail, A&D, Automotive, IM&C, chimie, SCEM : tous secteurs (industrie, services, transport, ...).	Toutes industries - Toutes spécificités de traçabilité pour le secteur pharmaceutique et agroalimentaire.	Mode, distribution spécialisée, agroalimentaire, biens de grande consommation, Process Automotive et composants industriels.
Taille des entreprises ciblées	APS (toute taille d'entreprise) SCEM (toute taille d'entreprise).	APS > 75 M€ - SCEM > 45 M€	Cible Mid-Market à grands comptes.
Durée moyenne des projets	APS : 6 mois - SCEM : 3 mois.	NC	APS : 4-9 mois, dépend du type et de la complexité du projet. SCEM : 2-4 mois.
Enveloppe moyenne des projets (licence + mise en œuvre)	NC	NC	Valeur moyenne licence + services de 150 K€ à 500 K€. Les projets SCEM en mode ASP à partir de 2 500 €/mois sur la base de 25 jours d'implémentation.
Couverture fonctionnelle de l'APS :			
● Simulation d'un réseau logistique	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module SNP	Oui, SSA Transportation & routing	Oui, TXTPlan
● Prévisions de ventes	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module DP	Oui, SSA Demand Planning	Oui, TXTDemand
● Planification multi sites sous contraintes	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module SNP	Oui, SSA Demand Planning	Oui, TXTPlan
● DRP	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module SNP	Oui, SSA Demand Planning	Oui, TXTPlan
● ordonnancement à capacité finie	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module PP/DS	Oui, SSA Supply Chain Scheduler	Oui, TXTMake
● Available to promise (ATP)	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module GATP	Oui, SSA Inventory Planning	Oui, TXTMake
● Capable to promise (CTP)	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module GATP	Oui, SSA Inventory Planning	Oui, TXTMake
● Profitable to promise (PTP)	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module GATP	Oui, SSA Inventory Planning	Oui, TXTPlan
● Autre	Oui, mySAP SCM 4.1 APO module TP/VS Hub Collaboration Fournisseur : mySAP SCM 4.1 ICH - Supplier Collaboration	NC	Oui, TXTProduct Oui, TXTDrive
SCEM packagé	Oui : flux « Inbound » et « Outbound » y compris les étapes de transport, douane, transitaire, ..., suivi de la production, suivi de l'entreposage couplé avec les technologies RFID.	Pilotage de la traçabilité. Gestion des blocages et rappels.	TXTMake, TXTChain, TXTProduct : Customer Collaboration, Supplier Collaboration, Order Management, Detailed Planning & Scheduling, Product Data Management.
Dernières évolutions de la solution APS	Spécialisation de mySAP SCM par secteur d'activité : Retail, Service Parts Planning, Apparel and Footwear, ... intégration des technologies RFID.	NC	Intégration forte avec MS Office, compatible SOA, Rationalisation des fonctions existantes, forte spécialisation par secteur d'activité visé, fonctionnalités et processus fortement configurables.
Points forts de la solution APS	Largeur du périmètre fonctionnel couvert, spécialisation par secteur d'activité, fiabilité reconnue, maîtrise de l'intégration avec mySAP ERP, nombre conséquent de clients en production dans le monde.	Richesse fonctionnelle, modularité, nombre de références. Grande capacité de simulation de réseau.	Mix équilibré d'algorithmes et d'outil de support à la décision, interaction. Complexité limitée, en conservant des modèles simples à prendre en main pour l'utilisateur, solutions à faibles coûts.
Comment qualifieriez-vous le marché des APS ?	Marché mature en cours de concentration autour des acteurs ERP.	Mature	Le marché est toujours en développement avec un important besoin de spécialisation par processus ciblé (et non plus un ciblage par fonctionnalités et caractéristiques). La chaîne de valeur est de plus en plus pilotée par la demande du consommateur final et moins par l'efficacité et les coûts. Grande importance accordée à la visibilité globale et à l'intégration tout au long des sites et des processus.
Comment voyez-vous le marché du SCEM ?	Marché en cours de développement.	Offre fonctionnelle et ROI encore très rarement connus. En pleine prise en considération compte tenu de l'investissement limité et du ROI rapide à démontrer.	Le SCEM est de plus en plus orienté vers le support à une communauté de partenaires et ne se contente plus d'être juste un processus d'échanges efficaces. Le SCEM doit aujourd'hui intégrer aux processus transactionnels le co-design, le co-développement, et le co-planning et doit relier tous les partenaires de manière beaucoup plus transversale.