

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET OPTIMISATION DES PERFORMANCES

Hervé HILLION (80),

président-directeur général de PEA (Productive Edge Associates)

Rôle et enjeux des technologies de l'information

La mondialisation des marchés et de la concurrence, comme la réalité économique le démontre quotidiennement, ne cesse de s'accélérer dans la plupart des secteurs industriels. Cette globalisation bouleverse profondément l'environnement dans lequel les entreprises, même celles ayant une implantation internationale de longue date, ont eu l'habitude d'évoluer : les lignes de produits sont désormais gérées globalement et non plus par pays, les équipes de développement des nouveaux produits sont internationales, les sites de production sont spécialisés par produit et gérés à l'échelon d'un continent, les fournisseurs sont mondiaux.

Ce nouvel environnement a considérablement augmenté la complexité de gestion et de coordination des opérations industrielles et logistiques. Les entreprises ne peuvent plus s'accommoder de modes de communication informels et de systèmes d'informations locaux. L'intégration et la parfaite maîtrise des systèmes et des nouvelles technologies de l'information sont désormais des facteurs-clés de compétitivité. Leur mise en œuvre doit permettre d'atteindre trois objectifs majeurs :

- une coordination efficace de l'ensemble des activités,
- l'optimisation et le support à la prise de décision,
- l'évaluation de la performance globale.

Bien entendu, si les technologies de l'information jouent un rôle majeur dans la coordination et l'optimisation des processus opérationnels, d'autres facteurs-clés sont indissociables. La mise en réseau des systèmes, le déploiement d'Internet, l'acquisition de logiciels ERP (Entreprise Resource Planning) par exemple, n'apportent en soi aucune solution. Exploiter les technologies de l'information pour obtenir des gains majeurs de performance nécessite une approche structurée et focalisée sur trois enjeux :

- la définition des besoins de manière globale et cohérente,
- l'optimisation des processus et de l'organisation,
- l'intégration des systèmes d'informations.

Définition des besoins de manière globale et cohérente

L'objectif est de mettre en cohérence des besoins disparates et spécifiques à chaque domaine-clé

de la gestion des opérations, de façon à assurer une optimisation globale de la performance. Les leviers majeurs d'amélioration résident aujourd'hui dans la maîtrise des interfaces et non dans les optimisations locales de chaque activité.

Le système d'informations doit pouvoir gérer et coordonner à l'échelle de l'entreprise des flux de données et les processus de traitement associés, tels que :

- *données techniques produit/process*
 - création d'un référentiel commun et partagé,
 - gestion de configuration sur la totalité du cycle de vie,
 - gestion des modifications...
- *données logistiques*
 - prévisions agrégées par famille/marché/pays,
 - équilibrage global des stocks,
 - planification globale des flux de distribution,
 - affectation des demandes clients...
- *données de production*
 - prévisions détaillées par référence produit,
 - planification globale de la production,
 - planification/ordonnancement par site,
 - intégration suivi de production...
- *données fournisseurs*
 - consolidation des demandes d'approvisionnements,
 - planification globale des achats,
 - suivi fournisseurs...

Optimisation des processus et de l'organisation

Intégrer les systèmes et technologies de l'information sans remettre en cause les processus et modes d'organisation existants est un facteur critique d'échec des projets. Il est en effet indispensable de reconfigurer les processus opérationnels par rapport aux nouvelles contraintes imposées par le marché, la concurrence, etc. Pour atteindre cet objectif, les démarches de BPR (Business Process Reengineering) sont utiles mais insuffisantes. Il faut impérativement répondre aux deux questions-clés :

- comment réorganiser les processus pour exploiter au mieux les nouvelles technologies de l'information ?
- quel doit être le degré d'intégration organisationnelle ?

En ce qui concerne les nouvelles technologies de l'information et leur impact dans l'entreprise, il suffit d'observer ce qui se passe aux États-Unis depuis deux ans. On assiste au déploiement sans précédent de logiciels spécialisés, destinés à intégrer et optimiser les processus-clés des entreprises industrielles, par exemple :

- les progiciels de PDM (Product Data Management) : ces systèmes permettent de constituer et de gérer un référentiel unique et partagé de toutes les données techniques de l'entreprise (plans, nomenclatures, dossiers...). Le concurrent engineering devient une réalité...
- les progiciels de SUPPLY CHAIN : ces systèmes permettent de planifier et de gérer globalement les flux d'approvisionnement, de

production et de distribution à l'échelon mondial. L'intégration globale de la chaîne logistique devient également une réalité...

Néanmoins, l'impact de ces technologies est fortement lié à leurs modalités de mise en œuvre dans les entreprises. Quel est l'intérêt de disposer d'un référentiel produit unique partageable par toutes les fonctions de l'entreprise (marketing, études, industrialisation, production...) si les équipes restent cloisonnées ? Comment tirer parti d'un système de planification global des flux sans mettre en place une véritable fonction logistique transversale (approvisionnement/production/distribution) ?

D'où la nécessité de remettre en cause le modèle de l'organisation et son degré d'intégration : fonctions centralisées/décentralisées, fonctionnelles/hierarchiques, répartition des niveaux de responsabilité, mécanismes de coordination.

Intégration des systèmes d'informations

Une autre difficulté existe dans la mise en œuvre des technologies de l'information, précisément en ce qui concerne les solutions d'intégration des applicatifs et des matériels : faut-il intégrer des systèmes spécialisés (par exemple par domaine fonctionnel) ou mettre en œuvre des systèmes standard pré-intégrés tels que les progiciels ERP (Entreprise Resource Planning).

Il s'agit d'une question déterminante à plusieurs égards :

- l'offre en matière de solutions applicatives évolue de plus en plus vite avec un foisonnement à la fois d'applications "verticales" métiers et de nouvelles "couches" technologiques (datawarehouse...);
- les efforts d'adaptation des entreprises deviennent permanents, que ce soit sous la pression des marchés, le renouvellement de plus en plus rapide des produits, le rythme d'évolution des technologies...

Dans ce contexte, la notion de progiciel "standard" déployé dans la totalité de l'entreprise et imposant une structure commune et universelle de gestion à l'ensemble des fonctions n'est plus adaptée. Les systèmes d'informations de demain seront structurés par "objets" métiers, aisément reconfigurables en fonction de l'évolution des processus de l'entreprise.

L'impact sur la performance globale

Bien exploitées, les technologies de l'information sont à l'origine de gains spectaculaires en performance. Dans le domaine industriel et logistique, les résultats sont particulièrement éloquentes : 50 % de réduction des cycles de développement des produits, niveaux de stock divisés par 2 ou 3, productivité accrue de 30 à 40 %... au prix cependant d'une réorganisation profonde des processus opérationnels.

n