

La globalisation, la concurrence accrue, les concentrations, la versatilité des marchés et le manque de visibilité de bout en bout de leur Supply Chain amènent les entreprises à reconfigurer les organisations leur permettant de délivrer le service au client et d'optimiser les ressources impliquées. La capacité pour l'entreprise et son réseau d'être réactifs, flexibles, efficaces et efficients pour gagner un avantage concurrentiel impose l'adoption de modèles de référence de processus Supply Chain. Le modèle SCOR est un des modèles adoptés par les entreprises les plus performantes.

# Le modèle SCOR, vecteur d'excellence de la Supply Chain



**John Paul,**  
Managing Director, iCognitive  
International et professeur  
associé à l'ISLI  
[john.paul@icognitive.com](mailto:john.paul@icognitive.com)



**Jean-Jacques Laville,**  
Senior Supply Chain  
Consultant,  
iCognitive Europe  
[jj.laville@icognitive.com](mailto:jj.laville@icognitive.com)

96

Le modèle SCOR a été développé en 1996 par le Supply Chain Council (SCC), organisation sans but lucratif regroupant à l'origine deux cabinets de conseil et 69 sociétés américaines. Le SCC compte désormais plus de 800 membres, dont les entreprises les plus performantes. Les membres de cette organisation ont mis en exergue qu'il n'existe pas de différence entre une entreprise industrielle et une entreprise délivrant des services : le point commun à tout modèle économique est le client. En effet, il n'existe pas de Supply Chain sans client. Basé sur ce postulat, le modèle SCOR sert, à ce jour, de référence à de multiples secteurs industriels et de services dans le monde (aéronautique, chimie, agroalimentaire, électronique, grande distribution, prestations logistiques...). En outre, de par sa structure complète, ce modèle est devenu un standard de fait sur le marché. Sa seule limite étant la créativité des entreprises.

## Diverses attentes des entreprises

D'après notre expérience, les entreprises optent pour l'utilisation du modèle principalement afin de :

- ♦ **soutenir leurs décisions stratégiques** : le modèle SCOR est un excellent vecteur de mise en place des décisions issues de la planification stratégique des entreprises,
- ♦ **fournir un cadre cohérent à la mesure de leurs performances** : le modèle soutient les entreprises face à la complexité des structures organisationnelles qui engendrent des dysfonctionnements de communication et des incohérences dans la construction et l'utilisation des indicateurs clés de performance,
- ♦ **contribuer aux opérations d'intégration interne et externe** : le modèle aide à concevoir des structures de flux transversales permettant aux entreprises de créer de véritables pipelines depuis l'entrée de la commande jusqu'à son paiement (order to

cash). Il facilite et initie, par ailleurs, l'intégration des différents acteurs de la chaîne. Le modèle réalise l'intégration à la fois verticale (de la stratégie à la transaction) et horizontale (de bout en bout) de la chaîne.

## Le cœur de SCOR

SCOR est un outil de modélisation. Il définit une démarche, des processus, des indicateurs et les meilleures pratiques du moment pour représenter, évaluer et diagnostiquer la Supply Chain. Cette méthodologie basée sur le client est générique, rigoureuse, complète et structurante. Elle met en premier lieu à disposition des acteurs de la Supply Chain un langage commun et standardisé (alphabet, processus, indicateurs) qui répond à un besoin de définition unique, afin d'accélérer l'intégration interne et externe des entreprises. L'internationalisation accentue ce besoin et le modèle contribue à procéder à un alignement des filiales, la plupart du temps, cul-

turellement très différentes. Par ailleurs, la multiplication actuelle de projets collaboratifs (prévisions,...) renforce ce besoin de définition commune et standard.

Le modèle permet de passer d'une vision des opérations par fonction, matérialisée par la chaîne de valeur de Michaël Porter, à une vision des opérations par processus, qui seule, répond aux nouveaux défis économiques et financiers. Le modèle a une approche dite Top Down qui établit le lien entre la stratégie de l'entreprise et la gestion individuelle des ordres.

Le modèle SCOR s'organise autour des besoins du client (commandes, réclamations, demandes d'informations...) et recouvre les processus impliqués dans :

- ◆ les interactions avec le client depuis la réception de la commande jusqu'au paiement de la facture,
- ◆ les échanges depuis le client du client jusqu'au fournisseur du fournisseur,
- ◆ les interactions liées à la demande depuis son analyse jusqu'à l'exécution de chaque commande.

Le modèle repose sur 5 processus distincts de management : planifier, approvisionner, fabriquer, livrer et retourner. L'ensemble des règles de gestion constituant un sixième processus qui gère toutes les interactions existantes entre les processus. (Figure 1)

Les différents niveaux du modèle SCOR :

- ◆ le niveau 1 (stratégique) est le plus agrégé et définit la Supply Chain selon 5 processus génériques : planification, approvisionnement, production, livraison, retour client et fournisseur,
- ◆ le niveau 2 (tactique) permet, en accord avec la stratégie de l'entreprise, de (re)configurer la Supply Chain à partir de 30 sous processus. Le modèle met à disposition à ce niveau une « table de configuration » Supply Chain,
- ◆ au niveau 3 (opérationnel), les entreprises peuvent préciser les activités des sous processus, les meilleures pratiques, les ruptures de flux, les fonctionnalités des progiciels et des outils existants,
- ◆ le niveau 4 n'est pas dans le modèle de référence. Il convient à chaque entreprise de définir les tâches élémentaires des activités. (Figures 2 et 3)

Le modèle apporte un éclairage à l'entre-

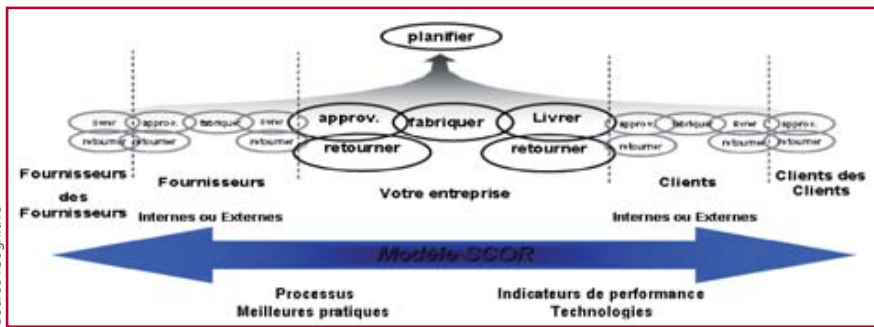


Figure 1 – Le modèle SCOR donne une visibilité de bout en bout de la Supply Chain

	Niveau			
	#	Description	Schématisation	Commentaires
Supply Chain Operations Reference Model	1	Niveau stratégique (Processus)		Le niveau 1 définit le cadre et le contenu du modèle Supply Chain Operations Reference. Ici sont définies les bases des objectifs de performance à attendre.
	2	Niveau tactique Table de configuration (sous processus)		La supply chain peut être configurée à partir de 30 sous processus principaux. Le niveau 2 est le reflet de la stratégie retenue par l'entreprise pour la réalisation de ses opérations.
	3	Niveau opérationnel		Le niveau 3 définit la capacité de l'entreprise à être compétitive sur son marché et consiste à : • Définir les activités • Fournir les informations entrées / sorties des activités • Fournir les meilleures pratiques quand applicable.  Les entreprises affinent la stratégie des opérations au niveau 3.
	4	tâches		Les entreprises mettent en place des pratiques managériales spécifiques à ce niveau. Le niveau 4 définit les pratiques pour attendre un avantage concurrentiel et s'adapter aux conditions changeantes.

Figure 2 - Les différents niveaux du modèle SCOR

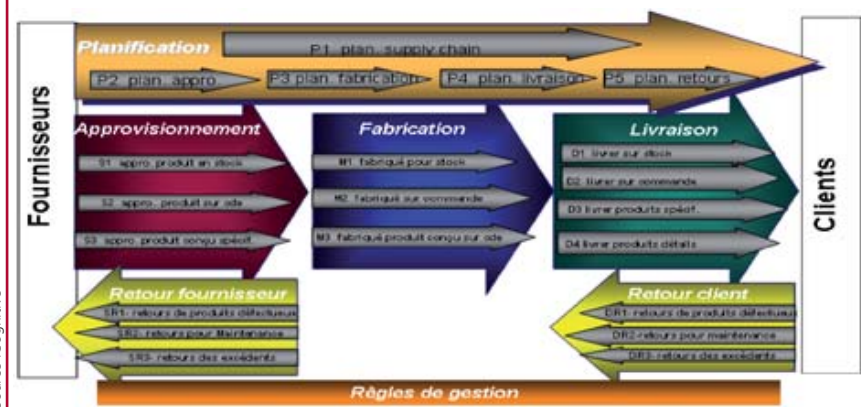


Figure 3 - Table de configuration. Niveau 2 du modèle SCOR

prise sur sa position actuelle et montre comment les objectifs de performance de la Supply Chain peuvent être atteints. La modélisation se fait chronologiquement suivant trois étapes :

- ◆ un « Business Process Reengineering » modélise la situation actuelle au niveau 1, 2 et 3,
- ◆ une étape de Benchmarking positionne l'entreprise dans son environnement concurrentiel,
- ◆ une analyse des « Best Practices » définit le modèle de référence cible de l'entreprise. (Figure 4)

### Les indicateurs clés de performance

Les nouvelles stratégies en matière de Supply Chain ne peuvent plus se définir sans intégrer des indicateurs opérationnels

et financiers. Cette modélisation SCOR lie les performances de la Supply Chain aux indicateurs financiers. La mesure de la performance, vecteur incontournable de la réussite des meilleures entreprises, revêt un caractère fondamental. Le modèle SCOR définit une structure hiérarchique des indicateurs clé de performance en parfaite corrélation avec la structure des entreprises. Le modèle rend possible la sélection d'indicateurs adéquats en fonction de la typologie de Supply Chain. Afin de se repositionner continuellement par rapport à l'environnement concurrentiel, il convient d'établir des SCORcard qui doivent être équilibrés, tout comme la structure de l'entreprise.

Ces mesures de performance ont deux facettes : l'une orientée sur les performances perçues par le client, et l'autre,

sur les performances internes. (Figure 5) Par ailleurs, un lien peut être aisément établi avec les Balanced Scorecards, dont le concept a été introduit par Kaplan et Norton, en tant qu'outil de positionnement stratégique de l'entreprise.

### Les apports du modèle SCOR

Outre les bénéfices liés à l'essence même du modèle, voici d'autres domaines de compétences couverts :

#### ◆ Sécurisation de la Supply Chain

La représentation opérée par l'intermédiaire du modèle permet la mise en évidence de potentielles sources uniques d'approvisionnement, de ruptures organisationnelles, de traitements redondants, de flux d'information empruntant des circuits tortueux... Le modèle SCOR conduit donc à identifier les chemins critiques de la Supply Chain (nœuds et liaisons). Ce qui est essentiel car il est nécessaire de centrer ses ressources sur les points critiques.

La base de métriques proposée par le modèle peut permettre aux entreprises de sélectionner des indicateurs clés de performance pertinents pour évaluer et suivre le niveau des risques dans un cadre préalablement défini. Une fois les points de défaillances identifiés et évalués, des traitements peuvent être proposés par l'intermédiaire de meilleures pratiques répertoriées par le SCC. Le modèle SCOR rend cohérentes les actions de diminution des défaillances entre elles, afin que la gestion des risques s'inscrive dans un cadre d'actions global et non pas local.

#### ◆ Alignement de la Supply Chain

Notons tout d'abord que, grâce au modèle, la Supply Chain peut répondre aux objectifs stratégiques. Ajoutons que la modélisation SCOR permet des configurations et reconfigurations rapides de la Supply Chain, rendant possible la mise en place de modèles économiques répondant à l'environnement changeant. Le modèle SCOR fournit donc à la Supply Chain la capacité d'être à la fois robuste, grâce à la structure du modèle, mais également résiliente, grâce aux reconfigurations possibles, rendues indispensables. Rappelons qu'appliqué à la Supply Chain, la résilience est la capacité d'un système de retrouver un état stable après une perturbation (défaillance d'un

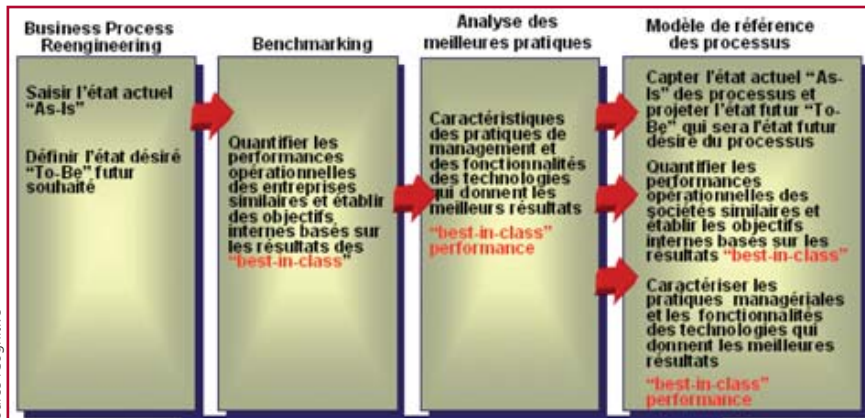


Figure 4 - Modèle de référence de processus

Métrique SCOR niveau 1	Attribut de performance				
	Orientation client			Orientation interne	
	Fiabilité	Vélocité	Flexibilité	Coûts	Actifs
Taux de livraison parfaite	●				
Délai d'exécution d'une commande		●			
Adaptabilité de la Supply Chain à la hausse			●		
Flexibilité de la Supply Chain à la hausse			●		
Adaptabilité de la Supply Chain à la baisse			●		
Coût total de la Supply Chain				●	
Coût des produits vendus				●	
Durée de cycle d'exploitation					●
Rotation des actifs de la Supply Chain					●
Rotation du fonds de roulement					●

Figure 5 - Indicateurs clés de performance du modèle SCOR niveau 1

fournisseur, augmentation imprévue de la demande, ...).

#### ◆ Autres apports

Par essence, étant générique, le modèle s'adapte à la plupart des problématiques Supply Chain issues de changements stratégiques tels que les fusions/acquisitions d'entreprises, analyses précédant la mise en place de nouveaux SI... (Lors de la fusion avec Compaq, HP a annoncé une économie d'environ 1 Md \$ sur la marge opérationnelle après mise en place du modèle SCOR, ce qui tend à confirmer que lorsqu'il est parfaitement mis en place, ce modèle assure un retour certain et significatif).

Bien évidemment, comme tout projet transversal, mener un projet sur le modèle SCOR et de surcroît, s'il est conjugué avec d'autres démarches liées, elles aussi, à l'amélioration continue, nécessite le soutien de la direction générale ainsi que l'adhésion de tous les acteurs impliqués dans le projet. Par ailleurs, il est évident que

l'étape de formation au modèle est une des clés essentielles à la réussite du projet.

### Convergence SCOR/Six Sigma/Lean

Conjuguer les trois méthodologies SCOR/Six Sigma/Lean Manufacturing rend plus efficace les efforts d'amélioration. Les utilisateurs les plus avancés du modèle SCOR sont actuellement tournés vers cette convergence qui leur assure une meilleure rentabilité de leur Supply Chain. Les gains issus de cette convergence sont de 3 à 5 fois supérieurs aux investissements. La méthodologie SCOR structure l'alignement des opérations sur les indicateurs et objectifs stratégiques et identifie les opportunités d'amélioration de la profitabilité.

La méthodologie Six Sigma aide à diagnostiquer et à réduire les variations des processus. Elle est basée sur la réalisation de cinq étapes qui se contractent en DMAAC (DMAIC en anglais) pour Définir, Mesurer, Analyser, Améliorer (Improve en anglais) et Contrôler. Chaque étape possède des outils différents qui sont regroupés dans une démarche cohérente. Quant au Lean, c'est une évolution des techniques d'élimination des gaspillages et de rationalisation des processus élaborées dans le cadre du Juste à temps. Son principe est de ne réaliser «*que ce qui est demandé, quand c'est nécessaire, dans la quantité exacte, avec le minimum de ressources*». Le modèle SCOR est donc un très bon outil pouvant s'intégrer à la mise en œuvre de démarches Six Sigma et Lean. Globalement, les faiblesses de chaque méthodologie sont comblées par la mise en œuvre combinée des trois démarches. Sans nul doute, la Supply Chain tend ainsi vers l'excellence attendue par le marché et les actionnaires ! ◆