

dossier

www.jiteconline.com

LE DOSSIER TECHNOLOGIQUE DES PAYS DE SAVOIE

sommaire

2

Un contexte favorable aux collaborations entre firmes

La collaboration en conception : la réponse à 2 défis majeurs...
Réduction des coûts
Innovation

3

... Mais un chantier difficile à mettre en oeuvre

Quelles sont les améliorations à conduire ?

1. Améliorer la performance innovation des fournisseurs

4

2. Aller au-delà de la mise en oeuvre des "Outils collaboratifs informatiques"

3. Prendre en compte la diversité des situations d'intégration

4. Aller au delà des évaluations OCD lors des relations en conception

CONCEPTION COLLABORATIVE

DONNEUR D'ORDRES / FOURNISSEUR : REPOUSSER LES FRONTIÈRES DE L'INNOVATION

Face à la concurrence, les entreprises doivent répondre à deux défis : réduction des coûts et innovation. Si l'implication en production de fournisseurs *Low Costs* permet de relever le premier défi, cette stratégie, mise en place seule, n'est pas pérenne, car l'avantage est de courte durée (fournisseurs accessibles aux concurrents). Pour un avantage concurrentiel à long terme, la co-conception est une nouvelle voie qui peut répondre aux deux défis. C'est pour cela qu'après avoir rationalisé les panels fournisseurs, les services Achats travaillent aujourd'hui sur le processus d'intégration amont de leurs fournisseurs, et ainsi repousser les frontières de l'innovation.

Pour accompagner les donneurs d'ordres et les fournisseurs dans cette démarche de conception collaborative, le Pôle Arve Industries Haute Savoie Mont-Blanc a mis en oeuvre **PRAXIS**, un projet expérimental et innovant dédié à l'intégration de fournisseurs dans les projets de développement de produits nouveaux. Ce projet, co-porté par Thésame et le laboratoire G-Scop, est réalisé en partenariat avec l'UDIMEC, le laboratoire CERAG, des donneurs d'ordres (BioMérieux, Bosch RexRoth, Salomon, Schneider-Electric, SNR ROULEMENTS et Somfy) et un Club fournisseur (regroupant principalement des PME dans le décolletage, l'usinage, la plasturgie...). L'objectif est de mieux comprendre les enjeux de la conception collaborative et proposer des méthodes opérationnelles pour aider à construire et piloter une collaboration performante en conception entre un donneur d'ordres et un fournisseur. Voici les premières recommandations. ▶

PRAXIS, un projet  du décolletage à la mécatronique
HAUTE-SAVOIE MONT-BLANC

thesame

Sandra Cheriti - sc@thesame-innovation.com
Jean Breton - jb@thesame-innovation.com

G-SCOP
CENTRE RECHERCHE, INNOVATION, FORMATION EN MÉCATRONIQUE

Marie-Anne Le Dain - marie-anne.le-dain@g-scop.inpg.fr



UN CONTEXTE FAVORABLE AUX COLLABORATIONS ENTRE FIRMES

Octobre 2007

Conception collaborative
donneur d'ordres/
fournisseur :
repousser
les frontières
de l'innovation

Le contexte concurrentiel actuel peut être caractérisé par deux phénomènes antagonistes : une complexité croissante des produits (qui conduit à une intégration et une maîtrise de technologies différentes) et un recentrage des entreprises sur leur cœur de métier (qui a pour effet une accélération du recours à la sous-traitance). Ces deux phénomènes poussent les donneurs d'ordres à intégrer les fournisseurs dans les projets pour pouvoir bénéficier de leur expertise en matière de solutions technologiques non maîtrisées en interne.

L'intégration des fournisseurs est renforcée par le fait que la capacité financière de R&D propre des donneurs d'ordres

est limitée (en général 5 % du CA Le Journal du Net, Management, 09-2005).

Pour certaines entreprises, près de 80 % de la valeur d'un produit peut provenir des fournisseurs. Il pourrait être intéressant pour les clients de mieux capter cette valeur à leur propre bénéfice tant dans une logique de réduction des coûts que de différenciation stratégique.

Ceci est d'autant plus envisageable que les fournisseurs souhaitent franchir ce cap de l'intégration en conception et passer du statut de sous-traitant à celui de fournisseur concepteur. Une telle évolution leur permettrait de se différencier des fournisseurs à bas coûts.

“ **Ancrage de la valeur ajoutée sur le marché et alternative aux fournisseurs Low-Costs** ”

Parce que la conception innovante nécessite des échanges humains de proximité, l'intégration de fournisseurs en conception constitue donc un facteur d'ancrage géographique sur le territoire d'un nouveau type de fournisseurs, à plus forte valeur ajoutée, à proximité des BE des donneurs d'ordres, et une alternative à la réduction des coûts par les *Low Costs*.

LA COLLABORATION EN CONCEPTION : LA RÉPONSE À 2 DÉFIS MAJEURS...

Défi 1 : réduction des coûts

La co-conception est considérée comme un facteur clé de succès des projets de développement. Chez Salomon, certains concepteurs affirment :

“ **Pour rester leader sur notre marché, il faut s'ouvrir aux idées de nos fournisseurs** ”

Une étude réalisée par le cabinet Booz-Allen (www.boozallen.com) a permis de montrer qu'une meilleure intégration des fournisseurs pouvait, à elle seule, entraîner une amélioration de 15 à 20 % des performances en matière de coût, qualité et délai. L'amélioration de la qualité du produit est due à une prise en compte au plus tôt de la fabricabilité du produit. Elle se traduit par une réduction des risques de *re-design* et a donc un effet sur les délais et les coûts. Une étude en matière de développement de produits électroniques a mis en évidence que les firmes japonaises obtenaient de meilleures

performances industrielles par une meilleure prise en compte des questions associées aux procédés (voir tableau ci-dessous).

Défi 2 : Innovation pour les donneurs d'ordres...

Intégrer des fournisseurs en conception permet aux donneurs d'ordres de bénéficier de l'expertise technologique du fournisseur et d'avoir accès aux nouvelles technologies que celui-ci aura pu acquérir sur d'autres projets.

Plusieurs études (LaBahn – 2000, Handfield et al - 1999) ont montré qu'une implication, voire un partenariat à long terme inciterait le fournisseur à être plus novateur et à accepter de partager une partie du risque de la conception d'un nouveau produit.

...Et pour les fournisseurs

Pour un fournisseur, participer aux projets de développement de son donneur d'ordres lui permet d'améliorer sa capacité d'innovation. Lors de ces relations plus "intimes", il pourra développer sa connaissance sur le produit de son donneur d'ordres et sur l'environnement du composant ou sous-ensemble et du marché afin d'orienter au mieux ses travaux de recherche. Xavier Duret, *Business Development Manager* de Sensorex, souligne :

“ **Le savoir accumulé dans le cadre d'un projet peut-être appliqué à la conception d'autres produits ensuite** ”

	Japon	Royaume Uni	Amérique du Nord
Délai de réalisation d'un niveau normal de productivité (semaines)	2,5	5,8	4,4
Délai de réalisation d'un niveau normal de qualité (semaines)	2,6	7,9	5,9
Taux de défauts externes (parties par million)	716	15 419	13 969

Niveaux de performance relatifs à la fabricabilité (Dostaler et al - 2004)

...MAIS UN CHANTIER DIFFICILE À METTRE EN ŒUVRE

Seulement 10 % des clients des secteurs de pointe intègrent "pleinement" leurs fournisseurs en conception (Booz et Allen, 2004). En dehors de ces secteurs, nos observations sur le terrain nous amènent à penser que l'intégration des fournisseurs en conception se limite à quelques *success stories* peu structurées et dont la réussite tient à la volonté de quelques acteurs métiers. Il n'existe pas (ou peu) de démarche systématique d'intégration de fournisseurs. Quelles en sont les raisons ?

Dans ces secteurs, majoritairement de l'industrie manufacturière, les fournisseurs sont généralement des PME et non des équipementiers. Leur BE, s'ils en ont un, n'est pas toujours structuré et des progrès doivent encore être fait en matière de gestion de projet

avant de pouvoir prétendre être intégrés en conception. Parmi les fournisseurs les plus matures, certains peuvent être réticents à participer aux projets de leurs DO ne souhaitant pas engager des fonds (achat d'outillage proto, réalisation d'essais...) sans être certains de les rentabiliser à court terme. Car, si un fournisseur qui participe à la conception multiplie les chances d'obtenir la production, ce point n'est pas assuré a priori. D'autres ont hélas du faire face au comportement opportuniste de certains DO...

“ La
co-conception
demande investissements
côté donneur d'ordres
et côté
fournisseur ”

Du côté des donneurs d'ordres, la mise en place d'une telle démarche pose des problèmes spécifiques de mise en œuvre tant du point de vue de l'organisation interne (cloisonnement entre les métiers achats, conception, et industrialisation), du savoir-faire relationnel, que des outils à mettre en place. Les principales difficultés proviennent de la "non capacité" à exprimer et transmettre leur besoin de façon suffisamment formelle pour que le fournisseur puisse être force de proposition. Les concepteurs ont tendance à exprimer leurs besoins en Cahier des Charges techniques, ayant déjà une solution en tête. Or c'est l'utilisation d'un Cahier des Charges fonctionnel qui permet l'ouverture à diverses solutions et favorise l'innovation et la créativité.

QUELLES SONT LES AMÉLIORATIONS À CONDUIRE

1. Améliorer la performance Innovation des fournisseurs

Pour pouvoir prétendre être intégré dans les projets de

développement de ses donneurs d'ordres, le fournisseur doit progresser en matière de gestion de projet et de conception. Pierre

Jarniat, Directeur Achat Salomon, souligne à ce titre : *"la co-conception n'est pas une pêche miraculeuse. C'est une démarche longue qui demande investissements coté donneur d'ordres et coté fournisseur"*.

Pour aider les fournisseurs dans cette démarche, la région Rhône-Alpes a lancé le programme APPIC dès 2002. Plus de 60 entreprises ont déjà été accompagnées dans les secteurs de la plasturgie, du décolletage, de la mécanique... (Voir encart).

APPIC : un programme collectif régional pour renforcer les démarches d'innovation des PME, accompagner l'optimisation de leur R&D et la conduite des projets produits nouveaux ou d'affaires.

APPIC s'adresse aux PME qui souhaitent innover, renforcer leur position de fournisseur innovant et mettre en avant leur apport d'expertise pour être impliquées dans des projets de co-conception de leurs donneurs d'ordres.

Démarche : Un diagnostic général de l'entreprise et une analyse détaillée d'un projet servent de base à l'élaboration de plans d'actions dédiés à l'amélioration du processus de développement. En parallèle, des formations collectives sur le thème des méthodes et pratiques pour l'innovation et le développement de produits nouveaux sont offertes (approche processus du développement, méthodes et outils spécifiques de conception : analyse de la valeur, AMDEC...).

A titre exploratoire et avec succès, certains fournisseurs se sont engagés sur prescription d'un donneur d'ordres dans le cadre de leur Plan de Développement Fournisseurs. Piloté par l'UDIMEC, APPIC est réalisé en partenariat avec THESAME, le CTDEC, le CETIM et l'ARIST.

Jean Pierre Marleix - Udimec - jpmarleix@udimec.fr
Jean Breton - Thesame - jb@thesame-innovation.com
www.appic-innovation.com

2. Aller au delà de la mise en place des "outils collaboratifs informatiques"

La plupart des travaux menés sur la conception collaborative insistent sur l'importance de la mise en place d'outils informatiques : maquette numérique, plateau virtuel... Or, pour assurer le succès d'un tel projet, il est nécessaire de développer un savoir-faire spécifique de management des fournisseurs intégrés dans de tels projets. Ceci passe par une redéfinition du

rôle de l'acheteur qui doit être un véritable facilitateur de la relation entre les deux bureaux d'étude et par la définition d'une *road map* d'intégration (voir figure ci-contre).

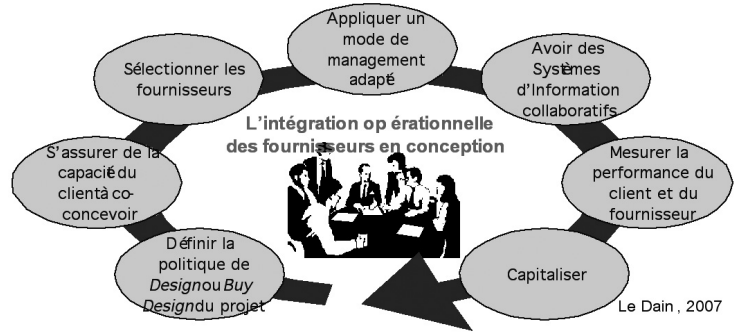
Dans le cadre du projet PRAXIS, nous nous intéressons à trois dispositifs de ce processus d'intégration des fournisseurs, à savoir :

- Evaluer la capacité d'un donneur d'ordres à co-concevoir avec ses fournisseurs.
- Sélectionner le fournisseur adapté au besoin d'un projet.
- Evaluer la performance effective du donneur d'ordres et du fournisseur tout au long du projet.

3. Prendre en compte la diversité des situations d'intégration

Souvent, les donneurs d'ordres évaluent l'ensemble de leurs fournisseurs avec un outil unique sans prendre en compte la diversité des situations de collaboration. Pourtant, le mode d'évaluation de la performance fournisseur doit dépendre de la problématique industrielle propre à chacune des relations. A titre d'illustration, on ne peut pas évaluer sur la même base un sous-traitant et un équipementier intégrés tous deux dans un projet de conception collaborative. En effet, les compétences mobilisées, le niveau d'autonomie dans le développement, les attendus et les moyens mis en œuvre par le fournisseur ainsi que les mécanismes de coordination avec le donneur d'ordres étant différents, le mode de mesure de la performance des résultats de leur activité devraient tenir compte des spécificités de chacune de ces situations d'innovation.

"La mise en place d'un système d'information est un maillon nécessaire mais insuffisant"

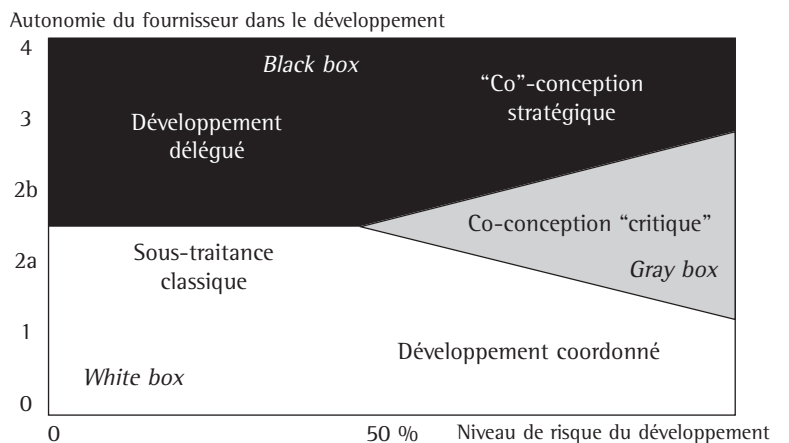


4. Aller au delà des évaluations Qualité, Coût, Délai (QCD) lors des relations en conception

En général, les donneurs d'ordres mesurent essentiellement les critères d'efficacité, reposant sur des notions de respect des engagements QCD. Pour les relations simples, de type sous-traitance classique, ces critères peuvent suffire. Or dans le cas des relations de conception collaborative DO/fournisseur en phase de conception, il est insuffisant de définir les attendus vis-à-vis du fournisseur avec ces seuls critères. Par exemple, dans le cas d'une co-conception critique, un des attendus du DO est que son fournisseur lui fasse bénéficier

de son expertise dans la résolution de problèmes non identifiés au début du projet. Il semble donc pertinent de coupler cette mesure de l'efficacité aux autres dimensions de la performance : efficacité (utilisation optimale des ressources, compétences, méthodes et outils qu'il a dédiés à la relation) et pro activité (aptitude du fournisseur à progresser par lui-même afin de pouvoir répondre aux futures exigences du donneur d'ordres).

“ On ne peut pas évaluer sur la même base de critères un sous-traitant et un équipementier ”



Matrice d'intégration des fournisseurs (Calvi, Le Dain, 2003)

Ces quelques recommandations sont issues des travaux du projet PRAXIS et en cours de mises en œuvre par BioMérieux, Bosch RexRoth, Salomon, Schneider-Electric, SNR Roulements et Somfy. Dans le cadre de la rencontre annuelle du club des Dirigeants Innovation et Stratégie, une journée conférences/témoignages sur le sujet est proposée le 23 janvier 2008 à la fondation Mérieux à Veyrier du Lac (74).

Toutes informations sur : <http://www.thesame-innovation.com/Agenda/>

Renseignements et réservation au 04 50 33 58 21 – abe@thesame-innovation.com