

C H A P I T R E

3

Activité 1. L'étude préliminaire

LA NÉCESSITÉ DE PROCÉDER À UNE ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

On n'entreprendra pas un projet d'envergure même si une demande a été faite par les gestionnaires qui ont la responsabilité du processus, ou que la haute direction de l'entreprise juge le projet stratégique. Parce qu'un projet de ce type requiert des investissements non seulement en argent mais aussi en temps et en ressources humaines, la décision à son sujet doit être précédée d'une analyse qui permet d'en déterminer l'opportunité et la faisabilité. Cette analyse, appelée ici étude préliminaire, est aussi nommée parfois étude de faisabilité ou étude d'opportunité.

Une étude préliminaire adéquate est essentielle à tout projet. Une erreur commise au cours de la réalisation de cette activité aura vraisemblablement des répercussions sur l'ensemble du projet, entraînant parfois des frais importants pour l'organisation. Imaginons, par exemple, le cas d'une organisation dotée d'un syndicat puissant, qui entreprendrait un projet d'informatisation ou de réingénierie d'un important processus mettant en cause de nombreux employés syndiqués sans, au préalable, s'assurer de la collaboration des syndicats, ou à tout le moins évaluer leur réaction possible. Bien que le succès d'un tel projet ne soit pas impossible, il est fort peu probable !

L'étude préliminaire consiste à circonscrire le processus d'affaires et le système d'information à analyser, à en déterminer les objectifs, à cerner les principaux problèmes, à estimer l'ampleur du projet et des changements probables, à juger de l'impact de ces changements, à évaluer la faisabilité du projet et à faire une recommandation aux responsables de la prise de décision. Cette activité doit s'accomplir dans un temps relativement limité, afin de ne pas entraîner trop de délais et de frais. Certains experts estiment que l'étude préliminaire, dans le cas de systèmes d'envergure, pourra nécessiter entre 5 % et 10 % du temps total consacré au projet¹. C'est une tâche complexe, puisqu'elle exige que la ou les personnes qui en ont la charge soient à même de déceler rapidement et avec acuité les principaux problèmes, en trouvent les causes les plus probables, envisagent des éléments de solution, déterminent un ordre de grandeur au sujet des coûts et des délais requis pour arriver à une solution, évaluent l'importance des changements à prévoir et en estiment l'impact. En un mot, on doit en peu de temps réaliser, bien que de façon superficielle, toutes les activités d'un projet de développement de système. Il n'est donc pas surprenant que ce soit aux analystes chevronnés que l'on confie en général une telle responsabilité.

LES TÂCHES DE L'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

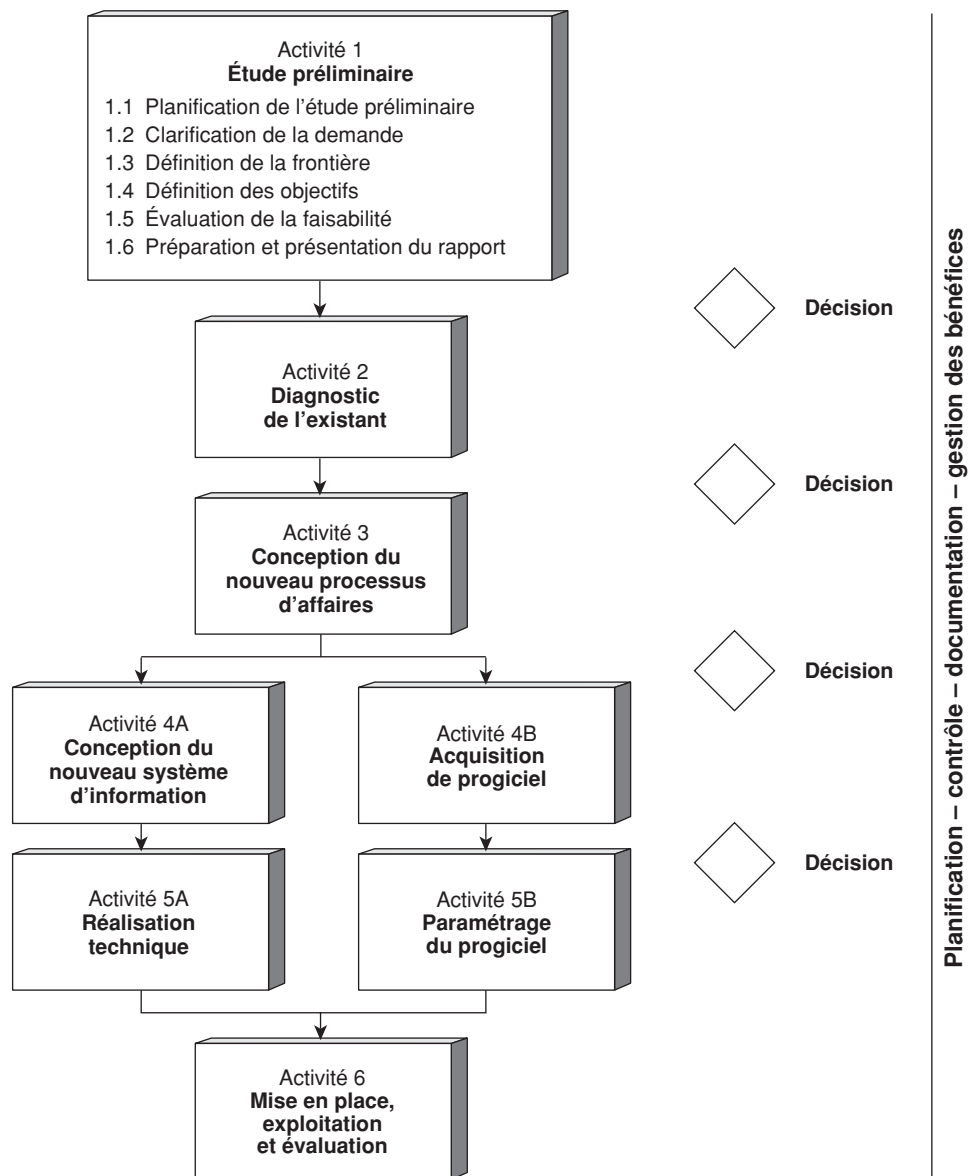
Ainsi que l'illustre la figure 3.1, l'étude préliminaire comporte six tâches : la planification de l'activité elle-même, la clarification de la demande, la définition de la frontière du processus d'affaires à l'étude, la détermination des objectifs du processus et du système d'information qui le supporte, l'évaluation de la faisabilité, et la préparation et la présentation du rapport d'étude.

TÂCHE 1.1. La planification de l'étude préliminaire

Chaque activité d'un projet doit être planifiée avec soin ; le degré de formalisation de cette planification variera selon l'ampleur du projet et selon l'ampleur et la complexité du processus en cause. Essentiellement, la planification de l'étude préliminaire consiste à se familiariser avec le système d'information et le processus d'affaires dont il fait partie, à déterminer l'information qu'il faudra recueillir pour mener à bien l'étude préliminaire ainsi que les sources et les méthodes de collecte d'information qui seront utilisées. Le nombre et la diversité des sources d'information varieront selon la taille et la complexité du processus et du système à l'étude. Ainsi, l'étude préliminaire du processus de facturation d'une petite entreprise exigera la consultation d'un nombre inférieur de sources d'information que celle du processus de gestion de personnel d'une grande entreprise où les employés sont regroupés en plusieurs syndicats.

1. E. YOURDON, *Modern Structured Analysis*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1989.

FIGURE 3.1

L'étude préliminaire

Dans un projet d'envergure, où plusieurs personnes sont engagées dans l'étude préliminaire, il s'agira aussi de définir les tâches de chaque participant et de décider des moyens de coordination de ces tâches.

TÂCHE 1.2. La clarification de la demande

La clarification de la demande a pour objectif de s'assurer que l'équipe de projet a une compréhension de la demande qui correspond à celle des requérants, de définir de façon adéquate le processus faisant l'objet de la demande et le système d'information qui le soutient et de saisir les éléments essentiels de leur environnement.

Les demandes sont parfois énoncées de façon très générale, ce qui peut porter à confusion. Ainsi, un gestionnaire peut demander qu'on « refasse le système de gestion des commandes ». Par là, il entend plutôt le système de saisie des commandes, lequel est inefficace. Pour sa part, l'analyste peut interpréter cet énoncé comme le signe qu'il faut refaire le système en incluant la saisie des commandes, leur transmission au département de production, le suivi de la production, la préparation des documents de livraison, la facturation et les comptes-clients. Qui des deux a raison ? C'est l'étude préliminaire, et en particulier la tâche de clarification de la demande, qui permettra de le déterminer. L'analyste doit d'abord préciser ce que l'utilisateur veut. Il lui faudra ensuite déterminer s'il faut évaluer cette demande telle quelle ou s'il est opportun de la modifier en augmentant, ou en diminuant, l'envergure du projet.

DE LA DIFFICULTÉ DE COMMUNIQUER AVEC LES UTILISATEURS

C'est bien connu, chaque fonction de l'entreprise a son jargon propre. Même des expressions courantes, dont la définition semble limpide, peuvent avoir des significations différentes selon la personne qui les emploie. L'analyste en systèmes, même lorsqu'il a une bonne connaissance de l'organisation, n'est pas à l'abri des quiproquos. Gerald Weinberg, expert-conseil en systèmes d'information et auteur de nombreux ouvrages, cite sa propre expérience².

À une certaine époque, Weinberg était engagé dans le développement d'un système de gestion des stocks, système dont la complexité et la taille étaient importantes. Il désirait donc s'assurer que, tout au long du projet, ses collègues et lui-même n'auraient oublié aucun détail et que toutes les spécifications données par les utilisateurs auraient été bien comprises. « Vérifier plutôt deux fois qu'une » était l'un des principes qu'il s'efforçait de suivre.

Sur l'ordinateur à utiliser pour réaliser et faire fonctionner le système, certains caractères spéciaux étaient réservés au contrôle des travaux. Ces caractères étaient du type #, @ et &. Aucun programme d'application ou aucun fichier ne devait contenir ce type de caractères,

2. G.M. WEINBERG, *Rethinking Systems Analysis and Design*, Winthrop Computer Systems Series, Cambridge, Mass., Winthrop Publishers, 1982.

sous peine de causer des erreurs. Weinberg s'assura donc auprès de son principal utilisateur que les données à entrer dans les fichiers ne contiendraient pas de caractères spéciaux. Il lui posa à plusieurs reprises la question : « Vous êtes certain qu'aucun de vos codes – soit le code produit, le code couleur ou autre – ne contient de caractères spéciaux ? » Weinberg insiste sur le fait qu'il réitéra cette question à maintes reprises. Chaque fois, l'utilisateur lui assurait qu'il n'y avait aucun caractère spécial dans quelque code que ce soit du fichier stocks.

On procéda à la programmation, puis on chargea un commis de faire la saisie de données de test, permettant de vérifier les programmes. Les données de test furent fournies par l'utilisateur principal. Il y eut des problèmes dès l'exécution du premier programme. On fit imprimer les listes d'erreurs, la liste des données traitées. Et là, surprise, les codes étaient truffés de #, @ et &, les codes produits étant du type #315&A5. Weinberg s'empessa donc de se rendre chez son utilisateur pour lui donner la preuve qu'il n'avait pas bien répondu à sa question, entraînant ainsi un retard important dans le projet. L'utilisateur se montra très étonné. À la vue de la liste des données et des caractères de type #, @ et &, il dit à Weinberg : « Mais ce ne sont pas des caractères spéciaux ! Nous les employons depuis toujours et de façon très courante. »

La clarification de la demande s'effectue principalement par des rencontres, avec les requérants d'abord, puis avec les principaux gestionnaires dont les départements sont affectés par le système et le processus à l'étude ou ont une influence sur eux. En plus de viser à bien cerner ce en quoi consiste la demande et à définir le système et le processus dont il est question, ces rencontres serviront à établir une première liste de problèmes, de risques et d'occasions d'amélioration.

TÂCHE 1.3. La définition de la frontière du processus d'affaires

D'un point de vue théorique, déterminer la frontière est une tâche qui se décrit simplement : il s'agit de distinguer ce qui fait partie du processus à l'étude de ce qui n'en fait pas partie. Il s'agit donc de déterminer les inputs et leurs sources – les fournisseurs du processus –, les outputs et leurs destinations – les clients du processus³ –, les activités qui composent le processus, les services et les personnes impliqués dans ces activités, ainsi que les processus qui interagissent avec le processus à l'étude.

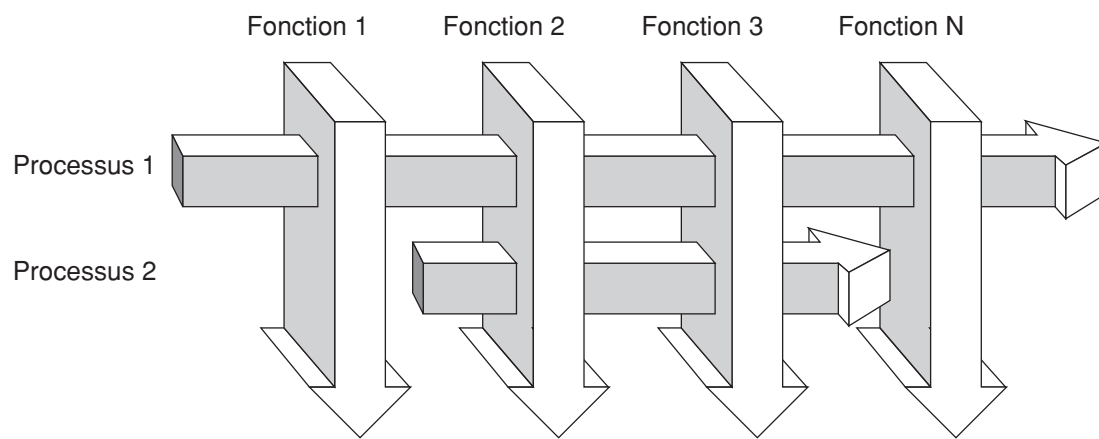
3. Dans le domaine de l'amélioration et de la réingénierie des processus d'affaires, on dit souvent « clients du processus » plutôt que de parler de destinations des outputs. Cette notion de client (qu'il soit un client « interne » ou un client extérieur à l'entreprise) est importante. Elle rappelle à ceux qui sont en charge de réviser un processus ou d'en faire la conception que le processus sur lequel ils travaillent a pour objectif de servir un client, et non pas uniquement de produire un output qui sera livré à une destination anonyme. De la même façon, on utilisera le terme « fournisseur » pour désigner les sources des inputs. Ici aussi, cette appellation confère plus d'importance aux personnes, aux services ou aux organisations qui amènent des inputs au processus.

En pratique, pourtant, il s'agit sans doute de l'une des tâches les plus critiques et les plus délicates d'un projet, et cela pour plusieurs raisons. C'est une tâche critique puisque si l'on définit la frontière de façon trop restreinte, le risque est grand que des éléments essentiels soient laissés pour compte. Le nouveau processus et le nouveau système résultant du projet pourraient ne pas répondre aux besoins réels de l'organisation. Ils pourraient avoir des impacts sur des individus, des départements ou des systèmes dont on n'aura pas tenu compte au cours du projet ou encore être affectés par eux. Ce serait le cas, par exemple, de l'étude d'un processus de facturation qui ne prendrait pas en considération les activités de saisie des commandes et d'expédition, ainsi que des politiques de crédit d'une entreprise. Par contre, une frontière trop étendue aura aussi des conséquences négatives. Bien qu'elle permette de s'assurer qu'on a pris en compte tous les éléments importants du processus, ceux qui l'influencent et ceux qui sont influencés par lui, une telle définition aurait pour effet d'augmenter, de façon importante, le temps et le coût du futur projet, de même que la complexité de l'analyse qui s'ensuivra.

De plus, la définition de la frontière du processus est une tâche délicate. En effet, l'une des propriétés essentielles d'un processus est son indépendance vis-à-vis des fonctions de l'organisation. Comme l'illustre la figure 3.2, un processus traverse souvent les frontières des fonctions. Alors que certains responsables de fonctions seront tout à fait disposés à contribuer à un projet de développement de système mettant en cause certaines composantes de la fonction qu'ils dirigent, d'autres pourront considérer ce projet comme une intrusion.

Prenons l'exemple d'un projet initié par le directeur des services financiers de la firme ALTIMA, projet ayant pour objectif premier de simplifier et d'améliorer l'efficacité du processus de paye. Si l'on définit le processus de façon relativement restreinte, tenant compte des seules activités des services financiers, on aura sans doute tracé une frontière trop étroite autour de ce que sont le processus et le système de paye. En effet, dans le cas qui nous intéresse, les employés sont rémunérés selon un taux horaire, et doivent compléter des feuilles de temps, lesquelles doivent être approuvées par leur supérieur immédiat, puis par le directeur de service de ce dernier. Les données des feuilles de temps sont par la suite transmises à la secrétaire du directeur de service qui les photocopie pour faire le suivi budgétaire. Elle transmet finalement les feuilles de temps aux services financiers, où les données sont saisies sur ordinateur; une première validation de la vraisemblance des données est effectuée à ce moment-là. Lorsque toutes les données des feuilles de temps ont été saisies, le programme de préparation de paye est exécuté; de nouvelles validations sont effectuées lors de ce traitement. Les données au sujet de la paye sont transmises à la banque de ALTIMA. La banque se charge de faire effectuer les versements requis directement au compte personnel de chaque employé. Le programme de paye, qui utilise la base de données EMPLOYÉS, calcule non seulement le montant brut dû à l'employé, mais aussi toutes les déductions qui s'y rapportent: impôts (provincial et fédéral), assurance santé, assurance vie, régime de retraite, assurance maladie, assurance emploi et régime

FIGURE 3.2

Processus d'affaires et fonctions de l'organisation

de rentes. Au moment du calcul de la paye, la base de données est mise à jour. L'employé recevra une fiche de paye qui comporte le détail du montant reçu et de toutes les déductions. Finalement, un sommaire des salaires versés sera transmis à chaque directeur de service.

Sans avoir procédé à une analyse poussée, on soupçonne déjà qu'il existe certains problèmes d'inefficacité du côté des services employeurs, plutôt que du côté des services financiers. La logique demande donc que la frontière du processus à l'étude englobe les activités effectuées dans ces services. Ce faisant, l'analyste rencontrera peut-être des oppositions de la part de certaines directions de service qui ne souhaitent pas que l'on vienne s'immiscer dans le fonctionnement de leur unité.

C'est pour cette raison que les approches de transformation des processus recommandent fortement que la haute direction parraine de tels projets. En effet, si le projet dont il est question dans notre exemple est initié et parrainé uniquement par le directeur des services financiers, l'équipe de projet pourra éventuellement rencontrer certaines résistances de la part des responsables des autres services. Par contre, si le projet origine de la haute direction, l'équipe d'analyse a plus de chance d'avoir une meilleure collaboration.

LA NOMINATION D'UN PROPRIÉTAIRE DU PROCESSUS : FACTEUR CRITIQUE DE SUCCÈS ?

Afin de contrer les inefficacités inhérentes à une perspective de l'entreprise trop orientée vers les fonctions, Harrington⁴ recommande l'identification d'un « propriétaire » du processus. Selon lui, le concept de propriétaire est l'un des facteurs critiques de succès d'un projet de transformation des processus. La perspective du propriétaire du processus fait abstraction des différentes fonctions ; elle a pour objectif principal que la transformation débouche sur un processus plus efficient et plus efficace. Le propriétaire du processus sera l'interlocuteur privilégié de l'équipe de projet ; en plus d'informer les membres de l'équipe au sujet du processus et de son environnement, il devra aussi leur « ouvrir des portes » pour faire en sorte que leur tâche puisse s'accomplir efficacement. Il interviendra auprès des différents gestionnaires dont les fonctions sont impliquées dans des activités reliées au processus et au système d'information afin que ceux-ci collaborent au projet. Harrington suggère certains critères que la haute direction pourra utiliser pour choisir le propriétaire d'un processus. Ces critères sont : 1) le sentiment de propriété envers le processus, 2) le pouvoir d'agir sur le processus, 3) l'habileté au leadership et 4) la connaissance approfondie du processus.

Selon Harrington, le premier critère de sélection d'un propriétaire du processus est le sentiment de propriété face au processus à l'étude. Un tel sentiment se retrouvera chez le gestionnaire dont une proportion importante des ressources (employés, budget et systèmes, par exemple) et du temps de travail personnel est consacrée à des activités appartenant au processus, qui est susceptible de recevoir le plus de plaintes si le processus est inefficace, qui a le plus à gagner de la transformation du processus, et qui a les capacités requises pour effectuer des changements. Le second critère est le pouvoir d'agir sur le processus. En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment, le projet de développement de système met souvent en présence de nombreux niveaux hiérarchiques de l'organisation. Le propriétaire du processus devra avoir une légitimité certaine face aux cadres dont il devra obtenir la collaboration. Le troisième critère est celui d'habileté au leadership. Le propriétaire du processus devra, entre autres, être crédible, avoir de bonnes capacités de négociation, être en mesure de prendre certains risques et respecter ses engagements. Finalement, le propriétaire du processus devra avoir une connaissance approfondie du processus, puisqu'il sera l'un des interlocuteurs privilégiés de l'équipe de projet.

Bien sûr, tous les projets ne bénéficient pas toujours de la présence d'un propriétaire de processus. Mais la description qui est faite ici de son rôle nous permet de réaliser combien sa présence peut contribuer au succès d'un projet.

Il n'existe pas de recette miracle pour guider la définition de la frontière du processus d'affaires. Selon plusieurs, il s'agit là de l'une des tâches les plus difficiles qu'aura à accomplir l'analyste. Peu importe le processus que l'on définit, il fera partie d'un processus plus vaste. En un mot, la détermination de la frontière

4. HARRINGTON, *op. cit.*, p. 45.

du processus à l'étude relève plus de l'art que de la science ; c'est pourquoi cette tâche requiert l'exercice du jugement et, souvent, de l'expérience. L'une des recommandations les plus pratiques que l'on puisse faire est d'utiliser les résultats de la clarification de la demande, au cours de laquelle on aura tenté de cerner le plus grand nombre de problèmes et d'occasions d'amélioration. La frontière devrait englober les activités qui sont concernées par les problèmes, ou qui en sont des sources potentielles, et celles qui pourraient bénéficier des améliorations. Davenport suggère certaines questions additionnelles qui peuvent orienter la détermination de la frontière. Où devraient commencer et s'arrêter les préoccupations du propriétaire du processus ? Qui sont les clients du processus ? Où commence l'implication des clients du processus et où se termine-t-elle ?

L'exercice de définition de la frontière du processus a été fait pour l'exemple du processus de rémunération à l'étude chez ALTIMA. Les tableaux 3.1 et 3.2 ainsi que la figure 3.3 en présentent le résultat qui consiste, en fait, en une description sommaire des composantes du processus. On remarquera qu'ici, la frontière tracée autour du processus inclut les activités des divers services employeurs mais qu'elle exclut les activités des employés eux-mêmes lorsqu'ils complètent leur feuille de temps, de même que les traitements effectués par la banque de ALTIMA et la banque de chaque employé.

TABLEAU 3.1

Les déterminants de la frontière du processus de rémunération, firme ALTIMA

Composante	Description
Inputs	Feuilles de temps des employés
Fournisseurs	Employés
Outputs	Données de paye, fiche de paye, sommaire des salaires versés
Clients	Banque de ALTIMA, employés, directeurs de service
Activités	Approbation des feuilles de temps, photocopie des feuilles de temps, saisie et traitement des données, transmission des données de paye à la banque, préparation de la fiche de paye et du sommaire des salaires versés
Services engagés dans le processus	Chaque service ayant des employés rémunérés à taux horaire, services financiers
Personnes effectuant les tâches	Supérieurs qui approuvent les feuilles, directeurs de service, secrétaires des directeurs de service
Interfaces avec d'autres processus	Suivi budgétaire, suivi de la performance des employés, contrôle des coûts
Activités exclues du processus	Traitements effectués par la banque, procédures d'inscription des heures de temps par l'employé

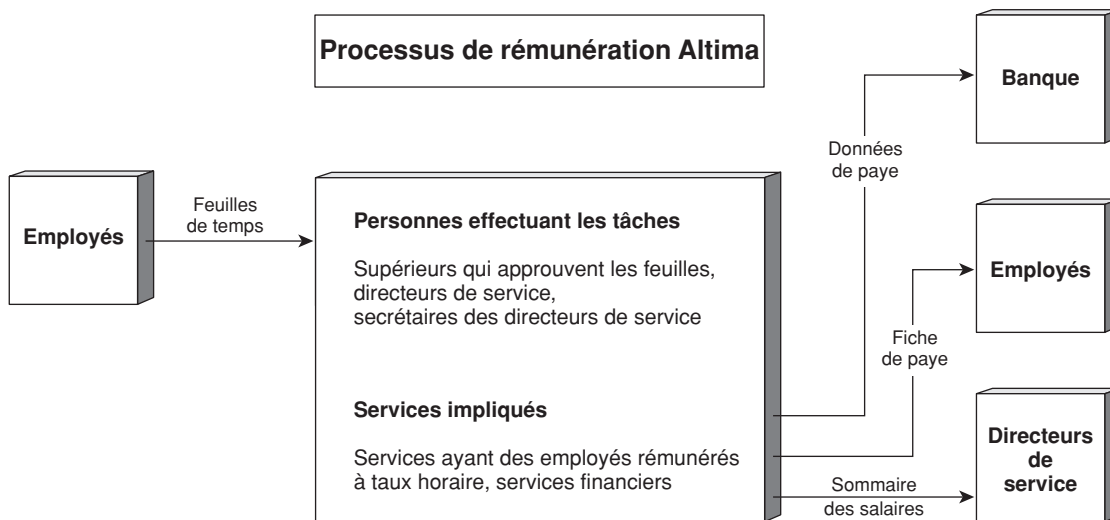
Certains pourraient être d'avis qu'on aurait dû inclure l'activité qui consiste à compléter les feuilles de temps, activité accomplie par chaque employé. Pourquoi ?

La liste des événements qui requièrent une réponse du processus

Les activités qui constituent le processus seront exécutées lorsque certains événements particuliers se produiront. Par exemple, on procédera à la saisie des données d'identification d'un patient dans un hôpital lorsque celui-ci se présentera à l'urgence, à l'admission ou qu'il contactera un centre de rendez-vous. De la même façon, on enclenchera le traitement relatif à une commande d'un client lorsqu'il se présentera pour effectuer un achat ou qu'il contactera l'entreprise par téléphone, télécopieur ou Internet. L'événement se définit ici : « [...] au sens le plus courant du terme, à savoir un fait qui survient dans l'entreprise et qui résulte, soit d'une décision interne (embaucher quelqu'un, commander à un fournisseur), soit d'un fait externe à l'entreprise (recevoir une commande de client, réceptionner une marchandise)⁵ ».

FIGURE 3.3

La frontière du processus de rémunération, firme ALTIMA



5. G. DU ROURE, « Informatique et PME », *Informatique Nouvelle*, janvier 1979, n° 102, p. 20.

Le tableau 3.2 dresse la liste des événements pour le processus de rémunération de la firme ALTIMA. On remarquera que le tableau comporte deux types d'événement. Le premier est porteur d'informations (il est donc identifié par un I); il apporte un input au système. Le second est un événement temporel (identifié par un T). En général, ce type d'événements n'apporte pas d'input au système, mais il déclenche quand même des traitements. En effet, l'événement « les données de payes parviennent à la banque de ALTIMA le jeudi à minuit » entraîne obligatoirement le traitement de calcul des données de paye et de transmission de ces données à la banque.

TABLEAU 3.2

Liste des événements pour le processus de rémunération de la firme ALTIMA

1. Les feuilles de temps des employés parviennent à leur superviseur (I).
2. Les données de paye doivent parvenir à la banque de ALTIMA le jeudi minuit (T).
3. Les fiches de paye doivent être distribuées aux employées dans la matinée du jeudi (T).
4. Les sommaires des salaires versés doivent être produits une fois la semaine (T).

TÂCHE 1.4. La définition des objectifs

On dit souvent d'un processus, ou d'un système d'information, qu'il est performant dans la mesure où il répond aux besoins et aux attentes des clients (qu'ils soient internes ou externes à l'organisation): il fait ce qu'il doit faire. On parle souvent de ce type de performance en utilisant le terme d'efficacité, qui n'a pas la même connotation que celui d'efficience, laquelle est mesurée par la quantité d'outputs produite par unité de ressource utilisée⁶. Harrington, pour sa part, propose la notion de qualité comme synonyme de l'efficience, et celle de productivité comme synonyme (ou plutôt mesure) d'efficacité. Nous utiliserons ces termes dans le présent ouvrage, puisqu'ils portent moins à confusion que ceux d'efficacité et d'efficience. Les critères de qualité et de productivité constituent en fait les objectifs que le processus et le système d'information devraient atteindre. Une tâche importante de l'étude préliminaire est de définir ces objectifs afin d'orienter les activités de collecte d'information, de pose de diagnostic et de conception du nouveau processus.

6. La langue anglaise définit souvent « efficiency » par « doing the right things » et « effectiveness » par « doing the things right ». Les deux notions ne vont pas l'une sans l'autre lorsque vient le temps d'évaluer la performance du processus et celle du système d'information.

Il existe un grand nombre de critères de qualité ; le tableau 3.3 en présente quelques-uns dans le cas d'un processus, alors que le tableau 3.4 (qui reprend le tableau 1.5) les présente pour l'information produite par un système. On remarquera un important chevauchement entre ces critères. Cela est tout à fait normal puisque le système est un sous-ensemble du processus ! Le tableau 3.5, pour sa part, propose une liste de mesures de productivité qui peuvent tout aussi bien être utilisées dans le cas du processus d'affaires que dans celui du système d'information.

Tous les processus d'affaires et les systèmes d'information ne devront pas atteindre la cote maximale pour chacun des critères. C'est avec les clients du processus et du système qu'il faudra déterminer quels sont les besoins et les attentes en ce qui a trait aux critères de qualité. Les clients constituent donc une source essentielle d'information. Pour les clients externes, on pourra utiliser les résultats d'études de marché, organiser des *focus groups* et faire des interviews. Dans le cas des clients internes, on utilisera les *focus groups*, les interviews et la documentation. Pour leur part, l'équipe de direction de l'organisation, les gestionnaires dont les employés interviennent dans le processus, de même que le propriétaire du processus, seront des sources privilégiées pour déterminer les objectifs relatifs à la productivité.

Puisque la véritable évaluation passe par la quantification, il sera important non seulement d'énoncer les critères qui constituent les objectifs du processus et du système d'information, mais aussi de les quantifier, c'est-à-dire d'indiquer la valeur visée ou souhaitée pour chacun des critères. Il n'est pas toujours facile pour un client (qu'il soit interne ou externe) de définir les mesures de performance et d'établir des niveaux de qualité à atteindre. Ainsi, un client (interne) pourra indiquer qu'il est important pour lui d'obtenir ses rapports de gestion à temps ou, dans le cas d'un client externe, d'obtenir livraison de ses produits rapidement. Ces indications ne sont pas suffisamment précises. De la même façon, il n'est pas toujours facile pour une équipe de direction de déterminer de façon exacte les niveaux de productivité à atteindre. Il pourra arriver qu'on indique que les activités devraient être effectuées au « meilleur coût » sans plus de précision. Dans de telles situations, on pourra tenter, par d'autres moyens, de déterminer des mesures puis les valeurs à atteindre pour ces mesures. Une façon de procéder est le *benchmarking* ou le balisage, c'est-à-dire la comparaison avec la performance d'autres entreprises œuvrant dans le même secteur d'activité⁷ ou même avec des activités semblables dans la même organisation.

7. L'activité de *benchmarking* peut aller d'une simple comparaison aux normes de qualité d'une industrie donnée à un processus extrêmement complexe de mesure et de comparaison. Le lecteur intéressé à ce type de comparaison pourra consulter les ouvrages suivants :

H.J. HARRINGTON, *op. cit.*, chapitre 9.

R.C. CAMP, *Benchmarking : The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance*, ASQC Quality Press, Milwaukee, Wis., 1989.

Au cours de l'étude préliminaire, on ne disposera pas toujours du temps suffisant pour utiliser de façon très élaborée ces différents outils. Si, à la suite de l'étude préliminaire, on opte pour la poursuite du projet, on devra améliorer la connaissance qu'on a des objectifs du processus et du système en réutilisant ces mêmes outils.

TABLEAU 3.3

Les critères de qualité d'un output de processus d'affaires

-
- La disponibilité au moment voulu
 - L'exactitude
 - La fiabilité
 - Un bon rapport qualité/prix
 - Il est complet
 - La conformité aux spécifications
 - La capacité d'adaptation aux changements
 - La rapidité de service
-

TABLEAU 3.4

Les critères de qualité de l'information

Une information de qualité est :

- fiable
 - complète
 - exacte
 - pertinente
 - compréhensible
 - protégée
 - disponible au moment opportun
-

TABLEAU 3.5

Les mesures de productivité

-
- Le coût moyen de traitement par transaction
 - La proportion du coût total de traitement représentée par des activités à valeur ajoutée
 - Le pourcentage d'utilisation des ressources
 - La proportion du temps des ressources consacrée à des activités à valeur ajoutée
 - La répartition des coûts des ressources par transaction
 - Le temps de service (*turnaround time*)
 - Le temps d'attente d'une transaction avant d'être traitée ou en cours de traitement
 - Le temps réel de traitement d'une transaction
 - Le nombre de transactions traitées par employé/unité de temps
 - Le nombre de transactions traitées par unité de temps-machine (dans le cas d'un système informatisé)
-

TÂCHE 1.5. L'évaluation de la faisabilité

C'est par des rencontres que l'analyste recueillera la majeure partie de l'information dont il aura besoin pour déterminer la frontière du processus d'affaires et décrire le système d'information. Ces rencontres auront lieu avec le propriétaire du processus, lorsqu'il a été nommé, les responsables des services où les activités du processus et du système d'information s'effectuent, certaines des personnes clés directement engagées dans l'exécution des activités, ainsi que les clients et les fournisseurs du processus. L'analyste devra profiter de ces rencontres, de même que de la consultation de divers documents disponibles dans l'organisation, pour recueillir de l'information sur l'environnement du processus. Cette information, relative aux aspects techniques aussi bien qu'organisationnels et financiers, lui sera nécessaire au moment de procéder à l'évaluation de la faisabilité du projet.

Les rencontres permettront aussi de saisir la vision que les différents intervenants se font du problème à l'origine de la demande. Cet exercice devra s'accomplir non seulement auprès des requérants, mais aussi auprès des autres départements qui utilisent le processus et, partant, le système d'information. L'analyste est souvent confronté à des opinions et à des perceptions fort différentes au sujet des problèmes et de leurs causes. De plus, certaines personnes ont tendance à être sur la défensive, l'analyste étant parfois perçu comme celui qui vient porter un jugement sur la façon dont elles accomplissent leur tâche. Cette attitude aura parfois comme résultat de biaiser leur perception des problèmes et de leurs causes. Il appartient à l'analyste d'extraire le plus d'éléments objectifs possible.

L'interview, l'observation, la consultation de documents et la diffusion de questionnaires sont les outils privilégiés de l'analyste. Ils lui seront utiles tout au long du développement d'un système, mais surtout lors de l'étude préliminaire et de l'analyse détaillée. L'annexe 3 traite de ces outils de collecte d'information.

Pour la suite, on devra synthétiser l'information à la lumière des problèmes définis et des causes les plus probables, préparer une ébauche sommaire de solution dans le but de procéder à l'évaluation de la faisabilité du projet.

De façon générale, l'évaluation de la faisabilité d'un projet de développement consiste à se demander s'il existe des éléments qui empêcheraient les solutions envisagées d'être réalisées et implantées avec succès. Bien qu'on réévalue la faisabilité tout au long du développement du système, la tâche présente est critique. Les principales dimensions de la faisabilité sont les suivantes : la faisabilité organisationnelle, la faisabilité technique, la faisabilité temporelle et la faisabilité financière.

L'évaluation de la faisabilité organisationnelle exige qu'on s'interroge sur la concordance entre les implications du projet et de la solution envisagée et l'environnement organisationnel. Y aura-t-il respect des politiques de gestion du personnel de l'entreprise ? Quel sera l'impact sur le climat de travail et sur les relations avec la clientèle ? Quel sera l'impact sur les systèmes d'information connexes et sur la gestion de l'activité soutenue par le système ? Y a-t-il des projets d'expansion, de diversification, de repli, qui rendraient caduque l'utilité du futur système ? La haute direction est-elle favorable au projet ? Est-elle prête à l'appuyer ? Les utilisateurs immédiats sont-ils décidés à contribuer à son développement ? Pourront-ils disposer du temps nécessaire pour participer au projet, ne serait-ce que pour répondre aux questions lors d'entrevues ? Ont-ils contribué à la décision ? Risquent-ils d'opposer une résistance au changement à venir ? Ont-ils la formation requise pour fonctionner dans un nouvel environnement ? Sinon, leur accordera-t-on le temps nécessaire pour obtenir cette formation ?

La faisabilité technique est évaluée en comparant la technologie qui existe dans l'organisation ou qui peut être acquise, aux exigences des utilisateurs et du système envisagé. Si, par exemple, la situation étudiée amène l'analyste à envisager comme seule solution un système de reconnaissance de la parole pouvant interpréter une dizaine de langues différentes, il devrait décréter, pour le moment du moins, que le projet n'est pas viable techniquement. Une technologie peut être disponible sur le marché mais le projet demeurer infaisable du point de vue technique. Tel serait le cas d'une technologie relativement sophistiquée incompatible avec la technologie qui existe déjà dans l'organisation. Il faut aussi s'interroger sur la capacité de la technologie envisagée à répondre aux exigences du système, à évoluer avec les besoins des utilisateurs et de l'organisation.

L'évaluation de la faisabilité financière consiste à déterminer si les bénéfices tangibles (monétaires) attendus seront supérieurs aux coûts. Un projet de système d'information est considéré ici de la même façon que n'importe quel autre projet d'investissement. L'analyste devra procéder à une estimation des coûts non seulement pour exploiter le système projeté, mais aussi pour le développer et le mettre en place, et il devra prévoir aussi les frais à engager pour l'acquisition de l'équipement. Les utilisateurs seront une source importante d'information pour ce qui est de définir les bénéfices tangibles.

Afin d'évaluer la faisabilité temporelle d'un projet, l'analyste doit s'interroger sur la capacité de l'organisation, que ce soit celle des utilisateurs, des analystes, des programmes, des techniciens ou autres, à mener le projet à terme dans les délais requis par la nature de la demande.

Comme nous l'avons dit, cette évaluation de la faisabilité est critique. Elle exige de la part de l'analyste une bonne compréhension du problème et de son contexte, une grande capacité à concevoir rapidement des éléments de solution et à en évaluer les coûts. Si l'évaluation de la faisabilité est négative pour l'un des aspects, le projet ne devrait pas être entrepris, sans au moins reprendre l'analyse avec plus de profondeur pour déterminer de nouveaux éléments. Il s'agira donc de faire une analyse supplémentaire.

TÂCHE 1.6. La préparation et la présentation du rapport d'étude préliminaire

Le rapport d'étude préliminaire permettra aux décideurs de déterminer si l'effort d'analyse doit être poursuivi ou arrêté. Pour soutenir cette décision, le rapport devra offrir une image claire et complète de la situation et recommander une action. Bien souvent les auteurs du rapport en feront une présentation orale au cours de laquelle les décideurs pourront demander des éclaircissements. À la suite de cette présentation, une décision sera prise au sujet de la poursuite ou de l'abandon du projet. Le tableau 3.6 propose une table des matières pour le rapport.

TABLEAU 3.6

Exemple de table des matières pour le rapport d'étude préliminaire**Sommaire****1. Rappel de la demande**

- Requérent
- Processus d'affaire et système à l'étude
- Problème(s) identifié(s) par le requérant

2. Méthodologie de l'étude préliminaire

- Outils de collecte d'information
- Personnes rencontrées

3. Le contexte

- Profil organisationnel : politiques, personnel, applications
- Profil technologique : équipements
- Contexte financier

4. Le processus d'affaire et le système à l'étude

- Identification – frontière – description générale
- Rappel de la mission des services impliqués et des objectifs de leurs gestionnaires
- Objectifs
- Identification des processus qui interagissent avec le processus à l'étude
- Détermination des activités composant le processus ainsi que les services et les personnes impliqués
- Identification des inputs et leurs sources, et des outputs et leurs destinations

5. Problèmes

- Problèmes perçus par le propriétaire du processus et les gestionnaires concernés
- Problèmes perçus par l'analyste

6. Évaluation de la faisabilité du projet

- Organisationnelle
- Technique
- Temporelle
- Financière

7. Recommandation**8. Proposition de projet**

- Description des tâches à accomplir
- Proposition d'échéancier
- Proposition de budget

QUESTIONS

1. Tracez la frontière du processus de paiement des employés surnuméraires décrit ci-dessous. Quels sont les déterminants de cette frontière ? Quels sont les événements auxquels doit répondre le processus ?

Le processus de paiement des employés surnuméraires chez BIBAH est différent de celui de la paye des employés réguliers. En effet, les employés surnuméraires sont rémunérés sur une base horaire et doivent compléter des feuilles de temps. Sur sa feuille de temps, l'employé inscrit son numéro d'employé, son nom, les dates et les heures auxquelles il a travaillé. Il remet cette feuille à son supérieur immédiat qui appose sa signature en signe d'approbation du nombre d'heures et qui inscrit le numéro de l'unité budgétaire à laquelle doivent être imputées les heures travaillées par l'employé. La feuille est transmise au service de la paye où un commis vérifie le solde des heures budgétées pour cet employé. En effet, un employé surnuméraire est recruté pour un nombre d'heures maximum, établi par le supérieur immédiat au moment de la préparation du contrat. Le commis à la paye doit s'assurer que le nombre d'heures prévu au contrat est suffisant pour procéder au paiement de l'employé. Pour ce faire, il consulte le fichier des ENGAGEMENTS en saisissant le numéro de l'employé et celui de l'unité budgétaire. Le solde d'heures disponibles apparaît alors à l'écran. En comparant ce nombre d'heures à celui inscrit sur la feuille de temps, le commis détermine si l'on pourra procéder au paiement de l'employé.

Le cas échéant le commis coche la mention « vérifié » à l'écran de saisie. La mise à jour du fichier ENGAGEMENTS est alors faite automatiquement : le nombre d'heures travaillées par l'employé est soustrait du solde d'heures disponibles. Le programme ajoute aussi un enregistrement au fichier HEURES, c'est-à-dire les données de la feuille de temps qui viennent d'être saisies. Ce fichier sera ultérieurement utilisé par le programme de paye, lequel est exécuté une fois tous les quinze jours.

Il arrive que le solde d'heures disponibles soit insuffisant. Dans de tels cas le commis prévient le supérieur immédiat qu'un problème existe en lui faisant parvenir un message par courrier électronique, et place la feuille de temps en attente. Le supérieur immédiat communique alors avec les services financiers, par courrier électronique, et leur demande de préparer un addendum au contrat, lequel a pour but d'augmenter le solde du nombre d'heures disponibles. Cet addendum est préparé par un commis des services financiers qui, pour ce faire, consulte le dossier de l'unité budgétaire. Lorsque l'addendum est prêt, le commis des services financiers en transmet un exemplaire au commis à la paye, puis fait la mise à jour du fichier CONTRATS qui contient les détails des engagements et des dépenses des différents contrats. Il place ensuite l'original de l'addendum dans le dossier de l'unité budgétaire concernée.

Lorsqu'il reçoit copie d'un addendum, le commis à la paye extrait la feuille de temps correspondante du dossier en attente où elle avait été placée, fait la mise à jour du solde d'heures disponibles pour l'employé dans l'unité budgétaire concernée dans le fichier ENGAGEMENTS. Bien que le commis des services financiers ait déjà effectué une mise à jour du fichier CON-

TRATS, celle du fichier ENGAGEMENTS est nécessaire parce que les deux systèmes informatiques sont indépendants l'un de l'autre. Une fois la mise à jour du fichier ENGAGEMENTS effectuée, la vérification des heures disponibles est faite à nouveau et le processus suit son cours.

Chaque quinzaine, une préposée à l'émission des payes est responsable de faire exécuter le programme qui préparera les paiements dus aux employés surnuméraires. Ce programme utilise les données du dépôt HEURES ainsi que des données de la base de données SALAIRES. Une fois le calcul de la paye brute, des diverses retenues et de la paye nette effectué, le programme met à jour la base de données SALAIRES, puis transmet les données relatives à la paye à la banque de BIBAH, laquelle est responsable d'effectuer les versements requis aux comptes des employés.

2. Expliquez en quoi l'étude préliminaire est une étape critique au succès d'un projet de développement de système.
3. Quelles sont les activités associées à l'étape de l'étude préliminaire ? Décrivez-les dans vos propres mots.
4. Qu'est-ce que la frontière d'un processus d'affaires et d'un système d'information ? Donnez les raisons qui font que la frontière n'est pas facile à déterminer.
5. Expliquez pourquoi il existe des similitudes entre les critères de qualité d'un output de processus d'affaires et les critères de qualité de l'information produite.
6. Expliquez en quoi l'identification du propriétaire d'un processus constitue un facteur critique de succès d'un projet de développement de système d'information.
7. En quoi consiste l'évaluation de la faisabilité d'un projet de développement de système d'information ? Sur quels critères se base le responsable de l'étude préliminaire pour déterminer si un projet est faisable ?
8. On propose de présenter dans le rapport d'étude préliminaire un sommaire à la direction. Quelle est l'utilité de ce sommaire ? Quelles devraient en être les qualités ?
9. *Cour à bois est une entreprise qui vend des matériaux de construction aux entrepreneurs et aux particuliers de la banlieue ouest de Montréal. Elle fut établie il y a 75 ans par le grand-père du propriétaire actuel, M. Paul Landry. En janvier 1998, après que la firme de comptables agréés avec laquelle il faisait affaires lui eut fait parvenir les états financiers de Cour à bois, M. Landry était inquiet. En effet, la portion des dépenses attribuable aux charges administratives avait augmenté par rapport à l'année précédente. De*

plus, au cours des dernières années, les compétiteurs de Cour à bois s'étaient informatisés et M. Landry se demandait s'il ne devait pas lui aussi acquérir un ordinateur. Il décida donc de faire appel à un consultant en gestion et en technologies de l'information.

Le consultant indiqua à M. Landry qu'il procéderait d'abord à une étude préliminaire. M. Landry, n'étant pas très au courant des concepts d'analyse et de conception des systèmes d'information, lui demanda des éclaircissements. Expliquez, en vos propres termes, en quoi consiste cette étape et à quoi elle sert.

10. ACME inc. est un important distributeur de pièces d'automobiles. Le propriétaire envisage la possibilité d'automatiser la gestion de son stock de pièces. Il fait donc venir un consultant spécialisé dans le domaine. Après deux heures de discussion, le consultant propose la solution suivante : l'acquisition de six ordinateurs personnels (trois au département de prise de commande, trois à l'entrepôt) reliés en réseau, un logiciel de gestion des stocks, l'installation et la formation, le tout pour 150 000 \$. Le propriétaire qui ne connaît rien à l'informatique vous demande votre opinion.
11. De quel processus est-il question dans l'exemple de ACME ? Selon vous, quels sont les déterminants de la frontière de ce processus ? Quels sont les événements auxquels doit réagir le processus ? Tracez le diagramme de la frontière de ce processus.
12. Le rapport d'étude préliminaire qu'a présenté la firme BR Services conseil inc. à Distribution Iris indique que le processus à l'étude est celui de la gestion des commandes. Quelles sont les activités que BR Services conseil inclut dans ce processus ?
13. La figure 3.2 illustre comment un processus d'affaires traverse les frontières des diverses fonctions d'une organisation. Tel est le cas du processus de gestion des commandes de Distribution Iris inc. dont BR Services conseil ont fait l'étude préliminaire. En vous inspirant de la figure 3.2, illustrez ce processus et les fonctions qu'il chevauche.
14. Une des tâches de l'étude préliminaire consiste à déterminer quels sont les objectifs du processus d'affaires et du système d'information à l'étude. On dit des objectifs qu'ils doivent être mesurables et que l'on doit identifier une valeur à atteindre. Pourtant, l'un des objectifs identifiés par BR Services conseil au sujet du processus de gestion des commandes de Distribution Iris est énoncé de la façon suivante : une quantité minimale d'activités sans valeur ajoutée. Les analystes n'ont pas déterminé de valeur à atteindre pour cet objectif. Quelles sources d'information pourraient être utilisées pour déterminer cette valeur dans le cas de Distribution Iris ? Serait-elle la même pour un autre processus ou un autre type d'entreprise ? Justifiez votre réponse.

É T U D E D E C A S – P A R T I E A

Distribution Iris inc.¹

Lors de la rencontre hebdomadaire de l'équipe de direction de Distribution Iris inc., Eloisa Cervantes, contrôleur, faisait part à ses collègues de certains problèmes qui se produisaient de plus en plus fréquemment dans son service.

« J'ai reçu hier un appel d'un client qui s'est plaint d'être facturé pour de la marchandise qu'il n'a pas reçue. J'ai vérifié, et il avait raison. En fait, le montant de la facture correspond exactement à ce qu'il avait commandé. Mais comme certains produits n'étaient pas disponibles, nous lui avons fait parvenir une commande partielle. Le client a toutefois été facturé pour la commande complète. Alain Lizotte n'a pas tenu compte des modifications qu'a inscrites Jean Lefebvre sur le bordereau de vente lors de la préparation de la commande. Ce qui m'inquiète le plus, c'est qu'il ne semble pas s'agir d'un cas isolé. Rien que pour ce client, c'est la deuxième erreur de facturation en deux mois. Et d'autres clients se sont plaints. Selon moi, la situation est sérieuse. Imaginez que nous perdions 1/2 % de nos ventes à cause de clients insatisfaits du nombre de ces erreurs de facturation, ça représente tout de même 75 000 \$ de ventes perdues. »

Catherine Fafard, directrice des ventes, ajoutait à cela : *« Vous savez, les clients ne font pas que se plaindre d'erreurs de facturation. À mes représentants et à moi, ils se plaignent que nous leur livrons souvent des commandes incomplètes. Ça aussi, si c'est trop fréquent, ça peut nous faire*

-
1. Ce cas s'inspire de la firme *Santana inc.* recensé dans *Simulation en vérification, guide de l'étudiant*, rédigé par Louise Martel et Jean-Guy Rousseau, 1986. Les auteurs remercient Geneviève Basselier pour son important travail d'adaptation du cas.

perdre des ventes. Nos produits ne sont pas si exclusifs que ça. Nos clients peuvent assez facilement se tourner vers d'autres marques qui leur assurent un approvisionnement constant. Et ce n'est pas tout ! Marc De Grandpré, représentant pour le territoire de l'Estrie, s'est plaint récemment que le calcul de ses commissions était erroné : une vente au montant de 3 750 \$ était omise. Il a alors contacté Lucie Roy qui a fait des vérifications. Elle nous dit n'avoir fait aucune erreur de calcul de commission. C'est plutôt que la vente de Marc avait été imputée à Omar Belmaachi, à cause d'une erreur de retranscription des données de la commande. Pour sa part, Omar ne s'était pas rendu compte de l'erreur. Heureusement, Lucie Roy a retrouvé la facture en question et a pu remédier à la situation. Mais il s'agit là d'une situation anormale, et il nous faut éviter qu'elle ne se reproduise. »

Paul Fafard, directeur général, était fort contrarié de ce que lui apprenaient Catherine et Eloisa. *« Il est évident que cette situation est inadmissible. Les risques associés sont importants ; nous pourrions perdre des clients et y laisser beaucoup d'argent. À quoi pouvons-nous attribuer ces erreurs ? Comment pouvons-nous remédier à cette situation ? »*

Renaud Poirier, responsable des approvisionnements, s'était senti un peu attaqué par une remarque de Catherine Fafard : *« Je me sens visé par le commentaire de Catherine. C'est vrai que nous avons de plus en plus de commandes incomplètes. Si seulement Boilard avait un ordinateur plus puissant, il pourrait faire les mises à jour du fichier stocks plus rapidement. Je suis certain que cela éliminerait en grande partie le problème. La façon présente de travailler n'a pas de sens. Je pense que nous devrions considérer l'acquisition de nouveaux équipements le plus vite possible. »*

« Je ne fais pas de reproches aux employés, ajoutait madame Cervantes. Je sais qu'ils sont débordés et qu'il est alors plus probable que des erreurs se produisent dans leur travail. C'est cette année que nous ressentons le plus les effets de l'accroissement des ventes des dernières années sur la charge de travail des employés. Il faut réagir avant que les erreurs ne soient trop conséquentes. Parce que, alors, nous pourrions perdre des clients. »

Une vive discussion s'était alors engagée. Chacun y allait de ses propositions.

« Nous pourrions engager du personnel supplémentaire, suggérait Catherine, mais l'espace commence à manquer. De plus, il faut s'assurer que cette situation n'est pas temporaire, avant d'engager des ressources. Peut-être serait-il plus sage d'attendre un peu. La situation va peut-être s'améliorer d'elle-même. »

« Non, au dernier budget, nous prévoyions une stabilisation des ventes pour cette année. Mais il ne faut pas oublier les négociations actuelles que nous avons avec le fabricant français pour faire la distribution des ses produits, ni les efforts de marketing que fait l'équipe de vente. Si nous

décrochons ce contrat, nous serons tous beaucoup plus occupés. Voici l'occasion rêvée pour informatiser encore plus ! » s'exclamait Paul.

Eloisa renchérissait en énonçant plusieurs avantages de l'utilisation des technologies de l'information. *« En plus de permettre une augmentation de la vitesse de traitement, une plus grande informatisation permettrait d'améliorer le contrôle interne en offrant un traitement plus uniforme. »*

Le président, Laurent Fafard, reconnu pour son côté un peu conservateur, s'inquiétait devant un tel emportement, qui ne lui semblait peut-être pas justifié. *« Il est vrai que ces erreurs peuvent affecter l'efficacité de nos opérations, et c'est pourquoi il nous faut y réagir. Je ne suis pas certain d'ailleurs que nous soyons si efficaces. J'ai lu dans un magazine récemment que les coûts moyens de traitement d'une commande – dans le domaine de la distribution – sont de 20 \$. J'ai l'impression que ça nous coûte beaucoup plus cher. Si nous voulons être compétitifs il faudra diminuer nos coûts d'opération. Toutefois, il ne faut rien précipiter. Il me semble que nous sommes déjà pas mal informatisés : la paye et le grand livre avec Fortune 1000, la facturation, les comptes-clients et la gestion des stocks avec dBase. »*

Paul insistait. *« Mais ce n'est pas suffisant. Nous sommes à l'ère du commerce électronique : il faut que toutes nos activités soient informatisées ! Par exemple, si nous informatisons la saisie des commandes, et si nous faisons l'intégration de ce système avec le système de facturation déjà informatisé, cela n'occasionnerait pas de très grandes dépenses, et imagine le temps que nous gagnerions ! Et il y aurait moins d'erreurs. Qui plus est, certains gros clients éventuels que j'aimerais contacter exigent que les données leur soient transmises par EDI. Tant que nous n'aurons pas cela, nous ne pourrions transiger avec eux. Et pourtant, c'est là qu'est notre croissance. Je suis persuadé qu'il est possible d'améliorer notre fonctionnement en informatisant plus et que cela se répercuterait sur notre performance. »*

La discussion fut aussi longue que les propos furent divergents. Mais ce n'était pas peine perdue pour Paul. Les membres de la direction étaient conscients de la nécessité d'améliorer leurs façons de faire. On prit finalement la décision de demander conseil à une firme spécialisée plutôt que de s'engager immédiatement dans un processus d'informatisation.

DISTRIBUTION IRIS INC.

Distribution Iris inc. œuvrait dans l'industrie des produits de beauté. Cette industrie regroupait des entreprises de fabrication, de distribution et de vente au détail. La plupart des fabricants distribuaient eux-mêmes leurs produits. Toutefois, il existait quelques compagnies, comme Distribution Iris, qui se spécialisaient dans la distribution. Un distributeur offrait généralement une gamme de produits complémentaires, non concurrentiels.

Distribution Iris inc. distribuait des produits, pour hommes et pour femmes, qu'elle faisait fabriquer. Elle était aussi à étudier la possibilité de distribuer des produits pour une compagnie française qui songeait à exporter sur le marché québécois. Le président, Laurent Fafard, était en pourparlers avec cette entreprise. Pour l'équipe de direction, cette nouvelle orientation était un signe positif d'expansion.

Dans le marché québécois, se côtoyaient des fabricants québécois, canadiens et internationaux. Les principaux produits qui concurrençaient Distribution Iris inc. étaient ceux des marques suivantes : Lise Watier, Anne-Marie, Marie-France, Revlon, Maybelline et L'Oréal. Distribution Iris inc. était une entreprise familiale dont les actions étaient détenues par les membres de la famille Fafard : Laurent, son épouse Madeleine et leurs enfants Paul et Catherine.

Tous les membres de la famille, à l'exception de Madeleine, travaillaient chez Distribution Iris inc. Laurent était président, Paul occupait le poste de directeur général et Catherine celui de directrice des ventes. Eloisa Cervantes, contrôleur, et Renaud Poirier, responsable des approvisionnements, complétaient l'équipe de direction.

En plus du personnel cadre, la société employait trente personnes : quinze employés de bureau (responsables de l'approvisionnement, de la facturation, de la paye, de la saisie des commandes, du secrétariat), six représentants, six employés à l'entrepôt (préparation des commandes, réception et expédition) et trois camionneurs. Le document 1 présente l'organigramme de la compagnie.

Distribution Iris inc. distribuait des cosmétiques – fards à paupières, crayons, mascaras, vernis à ongles, rouges à lèvres, crèmes de jour et de nuit –, des articles de toilettes – savons, poudres, lotions pour le corps, eaux de toilette, huiles de bain –, et des accessoires de toilettes – pinceaux, éponges, limes à ongles, gants de crin et brosses à cheveux.

Les produits de maquillage étaient disponibles dans une vaste gamme dont la variété avait doublé au cours des dernières années. La concurrence dans le domaine devenait de plus en plus forte, et les nouveaux produits apparaissaient sur le marché à une cadence de plus en plus rapide. Cela obligeait Distribution Iris inc. d'être à l'affût des besoins de sa clientèle et de suivre de près l'évolution du marché. Les grands concurrents avaient des moyens beaucoup plus importants que Distribution Iris inc. ; c'est pourquoi la direction de l'entreprise considérait d'un très bon œil l'alliance possible avec un fournisseur français qui semblait être très dynamique.

Distribution Iris inc. vendait les articles de toilette pour femmes sous deux marques de commerce. Les articles de bonne qualité à prix moyen étaient vendus sous le nom de *Lawrence*, tandis que les articles de qualité plus élevée étaient vendus sous le nom de *Éternelle*. Pour les hommes, la

société vendait seulement des produits de haute qualité, à prix élevés, sous la marque *Olivier*. Les accessoires de toilette étaient de bonne qualité, à prix moyen, et vendus sous la marque de commerce *Lawrence*.

Les ventes de produits de beauté étaient cycliques et connaissaient trois périodes de pointe. Il s'agissait des mois de septembre, d'octobre et de novembre pour la période de Noël, du mois de janvier pour la fête de la Saint-Valentin et finalement des mois d'avril et de mai pour la fête des Mères et la fête des Pères.

La société détenait alors près de 5 % du marché de Montréal et de ses environs et de 8 % à 10 % du marché du reste du Québec. Depuis sa création, Distribution Iris inc. maintenait une hausse annuelle moyenne de ses ventes de 5 %. Cette hausse annuelle avait eu tendance à plafonner au cours des dernières années, sans doute à cause de la vive concurrence qui avait cours dans cette industrie. Cependant, l'alliance avec le fournisseur français laissait prévoir une hausse annuelle d'environ 7 % à 8 % d'ici à deux ans.

Distribution Iris inc. s'approvisionnait auprès de différents fournisseurs (Laboratoire Du Var inc., Kolmar Canada ltée, Givaudan ltée, Multilab, Polylab, Taylor Soap et Tribeclab Inc.). Les produits étaient fabriqués et emballés selon les spécifications de Distribution Iris inc. Cette dernière achetait de grosses quantités des différents produits et les revendait en plus petites quantités, pour satisfaire aux demandes de ses clients.

L'INFORMATIQUE

Au début des années 1980, quelques années après la création de la compagnie, la direction de Distribution Iris inc. avait envisagé la possibilité de s'informatiser. On avait alors fait appel à plusieurs fournisseurs de logiciels pour la tenue de livres et la préparation des états financiers. Une compagnie avait retenu leur attention. Ce fournisseur, spécialisé dans les entreprises de distribution et qui possédait un cinquantaine de clients, leur avait proposé un système *clé en main*. Ce système était composé des équipements suivants : un mini-ordinateur, de marque MAI Basic four, trois terminaux et une imprimante.

Ce système était doté d'un logiciel de tenue de livre et de préparation des états financiers qui n'offrait qu'une seule structure possible pour la présentation des états financiers. Le logiciel avait été développé par le fournisseur qui avait prévu, dans son forfait, d'effectuer lui-même, lors de l'installation, les modifications nécessaires pour adapter le logiciel aux besoins de l'entreprise. Pour faire fonctionner ce système, l'entreprise acheteuse n'avait pas besoin d'avoir chez elle un expert en informatique et la formation était donnée par le fabricant.

Après étude du dossier, la direction de Distribution Iris inc. avait décidé de ne pas procéder à l'informatisation. Le coût demandé par le fabricant pour ce système leur semblait trop élevé (18 000 \$) pour les bénéfices qu'ils croyaient pouvoir en retirer. De plus, l'idée d'être dépendant d'un fournisseur pour régler les éventuels problèmes qui risquaient de survenir avec cette grosse machine ne plaisait guère au président, Laurent Fafard. Ce dernier tenait à son autonomie.

L'informatisation de Distribution Iris inc. devait se faire par la suite à la pièce.

En 1988, avec l'arrivée de Paul comme directeur général, la direction de Distribution Iris inc. décidait d'acheter un micro-ordinateur 286 compatible IBM. Le système d'exploitation DOS était installé sur l'ordinateur. Paul avait également fait acheter et installer le logiciel de chiffrier électronique Lotus 1-2-3. Ce dernier devait principalement servir à la préparation des budgets. Ainsi, lorsque le temps de préparer un budget arrivait, Catherine, Eloïsa et Paul se rencontraient. Tous soumettaient leurs chiffres et Paul enregistrait ces données dans Lotus. Ensemble, ils apportaient des modifications lorsque nécessaire. Une imprimante à points de type FX-80 reliée à l'ordinateur permettait d'imprimer les divers documents produits.

Peu à peu, Eloïsa Cervantes s'était mise à se servir de l'ordinateur pour évaluer les écarts une fois qu'elle obtenait les résultats réels. Puisque les données du budget étaient déjà entrées dans Lotus, cette évaluation se faisait très rapidement. Elle avait également appris, avec l'aide de Paul, à préparer, avec Lotus, les rapports qu'elle présentait aux autres dirigeants.

Lucie Roy, responsable du service de la comptabilité, avait à sa charge la préparation mensuelle des états financiers. Toute la tenue de livres se faisait manuellement. Chaque employé du service de comptabilité devait préparer le registre, le journal ou tout autre rapport dont il était responsable (faire le sommaire mensuel). Après avoir obtenu les différents journaux, registres et documents, Lucie Roy devait les examiner et en vérifier la ventilation, la codification, l'exactitude arithmétique et la vraisemblance. Par la suite, elle faisait les reports au grand livre général et veillait à ce que les journaux auxiliaires correspondent aux comptes collectifs du grand livre général. Elle enregistrait les régularisations au journal général, préparait la balance de vérification et, finalement, dressait les états financiers mensuels qu'elle remettait à la contrôleur.

La préparation des états financiers était une tâche assez longue à effectuer. Lucie Roy devait y passer plusieurs journées, chaque mois. Même si elle aimait bien son travail, Lucie Roy trouvait que certaines activités étaient particulièrement longues à effectuer et surtout, très répétitives. Entre autres, elle devait à chaque mois réécrire toute la structure de ses états avant d'y inscrire les chiffres, c'est-à-dire qu'elle devait prendre une feuille vierge et

y écrire tous les comptes figurant dans la balance de vérification et tous les postes à l'état des résultats, à l'état des bénéfices non répartis et au bilan. Comme elle était très occupée, cela représentait une surcharge de travail. Elle en avait donc discuté avec Eloisa Cervantes. Celle-ci avait immédiatement pensé se servir de Lotus pour alléger les aspects routiniers de la tâche, et avait alors donné à Lucie Roy une petite formation sur Lotus 1-2-3. Ensemble, elles ont créé un chiffrier contenant la structure de la balance de vérification, de l'état des résultats, de l'état des bénéfices non répartis et du bilan, c'est-à-dire qu'elles ont inscrit les comptes et les postes, sans entrer de chiffres, et ont enregistré les formules pour que les calculs se fassent automatiquement. On fit l'acquisition d'un ordinateur 386sx pour que Lucie puisse travailler de façon autonome. Ainsi, chaque mois, elle n'avait plus qu'à entrer les données requises, sans se soucier de la structure des états financiers ni des calculs à effectuer. Cet apport était très apprécié.

En 1988, comme le volume à traiter avait récemment augmenté de façon appréciable, le préposé à la facturation, Alain Lizotte, avait suggéré de se servir d'un logiciel de traitement de texte pour l'aider dans la production des factures. L'équipe de direction avait acquiescé à sa demande et lui avait acheté un micro-ordinateur sur lequel on avait installé le système d'exploitation DOS et le logiciel WordPerfect. L'impression des factures se faisait à l'aide d'une imprimante à points sur du papier prénuméroté en cinq copies. Les étiquettes pour les enveloppes étaient produites à l'aide d'une imprimante spécialisée branchée elle aussi à l'ordinateur de M. Lizotte.

Le travail d'Alain Lizotte consistait à entrer, dans un ordre bien précis et en les faisant suivre d'un retour de chariot, chacune des données des bordereaux de vente qui lui provenaient de l'entrepôt. Il faisait ensuite exécuter une macro WordPerfect qui prenait les données, les mettait en forme, calculait les totaux de chaque ligne de la facture (prix, quantité livrée), le total avant taxes, les taxes provinciales et fédérales et le grand total, puis imprimait le tout sur le formulaire prénuméroté. La première copie de la facture était envoyée au client, les trois suivantes servaient à diverses tâches administratives (tenue des registres comptables, mise à jour du fichier stocks, calcul des commissions des représentants) et la cinquième était conservée dans un classeur. Une fois que la facture avait été imprimée à la satisfaction du préposé, les données étaient effacées. Il passait ensuite au prochain bordereau de vente.

Puisque Alain avait besoin d'une imprimante à points pour imprimer les factures sur du papier prénuméroté dans un format adapté à l'entreprise, l'imprimante qui était reliée à l'ordinateur 286 avait été transférée sur le nouvel ordinateur et l'équipe de direction en avait profité pour se munir d'une imprimante laser, pour la production des états financiers et des budgets. On avait profité de l'occasion pour acquérir un ordinateur du même type pour chacune des deux secrétaires des membres de la direction, et relier ces ordinateurs à une imprimante laser.

À la même époque on avait décidé d'informatiser le grand livre et la paye. Paul Fafard avait entendu parler de Fortune 1000, une entreprise québécoise fournisseur d'un progiciel de comptabilité. Le grand avantage de Fortune 1000, outre son prix fort raisonnable, était qu'on pouvait procéder à l'informatisation par modules. On n'avait pas à tout implanter en même temps. Les deux applications avaient été installées sur le même ordinateur. Les personnes en charge du traitement des données afférentes à ces modules se « partageaient » l'ordinateur.

En 1994, Paul Fafard suggéra qu'on informatise la facturation de façon un peu plus efficace. Il avait fait ressortir le fait que l'utilisation d'un traitement de texte pour la facturation équivalait à l'utilisation d'une machine à écrire très coûteuse. On avait donc embauché un programmeur pigiste, Guy Gagné, qui avait quelques années d'expérience dans le développement de systèmes administratifs pour PME. M. Gagné avait développé un système sur dBase et l'on avait profité de l'occasion pour changer le 386 pour un 486 et acheter une imprimante laser à haute vitesse. Monsieur Fafard trouvait aussi insensé que le fichier stocks ait encore un support papier et que sa mise à jour soit manuelle. Le même programmeur conçut donc une autre application, de gestion des stocks celle-là. L'application était installée sur le même ordinateur que la facturation.

Récemment, Paul avait convaincu l'équipe de direction de moderniser leur équipement et de délaisser WordPerfect et Lotus pour passer à Microsoft Office. On changea donc les 486 pour des Pentium 130, on installa Windows 95 et Office 97. Ce changement était à la fois bienvenu et décrié. Autant les gens étaient heureux d'avoir des ordinateurs plus rapides, autant le fait de devoir passer à une nouvelle interface en rebutait certains. Chaque membre de la direction, à l'exception du président qui se disait trop vieux pour commencer à utiliser ce genre d'outils, avait son propre ordinateur et s'en servait de façon assez fréquente. Le système d'Alain Lizotte n'avait pas été touché par ce changement.

LES VENTES

Distribution Iris inc. vendait ses produits exclusivement à des détaillants qui, à leur tour, les vendaient aux consommateurs. La clientèle était constituée de grands magasins, de succursales de chaînes de magasins et de pharmacies. La société faisait affaires avec environ 720 clients. Le document 2 présente la répartition de la clientèle et des ventes, et le document 3, la répartition des ventes par catégorie de produits et de marques de commerce.

Aucune vente n'était faite au comptant. Une fois sur deux, les clients faisaient leurs commandes par l'intermédiaire de leur représentant. Ils pouvaient aussi communiquer directement par téléphone avec Hubert Pinson,

le préposé aux commandes, ou encore faire parvenir leur commande par la poste ou par télécopieur. Après la livraison d'une commande, Distribution Iris inc. émettait une facture qu'elle faisait parvenir au client. De plus, un état de compte était préparé mensuellement. Pour chaque transaction de vente, trois documents étaient créés (le bordereau de vente, la facture et l'avis de paiement) et plusieurs registres mis à jour.

Catherine Fafard connaissait bien son marché. Cette connaissance était principalement due au fait qu'elle rencontrait souvent ses clients – les responsables des approvisionnements des rayons cosmétiques et produits de beauté – et qu'elle demandait aux représentants d'être eux aussi à l'écoute. Par ailleurs, elle disposait de peu d'information formelle sur les résultats et sur les tendances. Elle avait bien tenté de faire produire des rapports à partir de la base de données du système de facturation, mais il semblait toujours y avoir des difficultés insurmontables : les données n'étaient pas présentes, on ne pouvait produire l'information de la façon dont elle la demandait, c'était trop long, trop compliqué. Elle devait donc se contenter des rapports qui lui étaient présentés, mais qu'elle trouvait soit trop succincts, soit trop détaillés pour être utiles.

Lors de ses négociations avec le fournisseur français, Laurent Fafard, le président, s'était montré très intéressé à suivre de près les ventes. Il voulait en effet être au courant de tous les changements qui survenaient dans l'entreprise, surtout lorsqu'il s'agissait d'un potentiel d'accroissement du chiffre d'affaires ! De plus, le fournisseur potentiel avait mentionné vouloir obtenir de l'information tant sur les parts de marché que sur la clientèle déjà ciblée par Distribution Iris inc., de même que sur la performance de l'équipe de vente.

LA GESTION DES INVENTAIRES

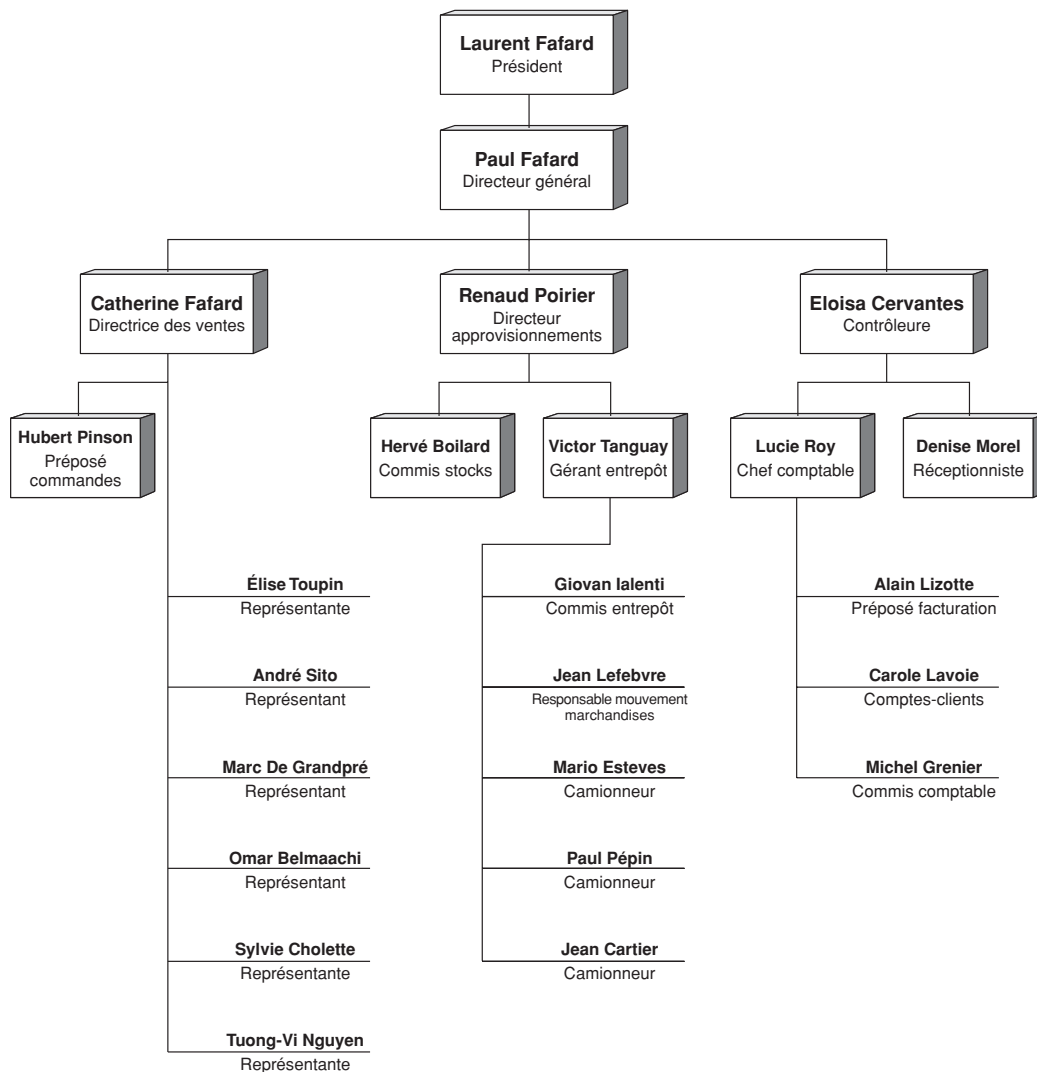
Les produits étaient conservés dans un entrepôt où se trouvaient également les espaces pour l'expédition et la réception des produits. L'entrepôt était adjacent aux bureaux. Dans l'entrepôt, les produits étaient placés par catégorie (cosmétiques, articles de toilette et accessoires) et, à l'intérieur de chacune des catégories, par numéro.

Victor Tanguay était le gérant de l'entrepôt et des expéditions. Il s'assurait que toutes les activités reliées aux expéditions et aux réceptions de produits se déroulaient correctement. Il supervisait le travail des préposés à l'expédition, celui de Jean Lefebvre, responsable du suivi du mouvement des marchandises, et celui des trois camionneurs.

Le travail de Hervé Boilard, le préposé aux fichiers des stocks, consistait notamment à s'assurer que les produits destinés à la vente étaient détenus en quantité suffisante. Il suivait la méthode du seuil de réapprovisionnement.

La quantité critique était décidée par Renaud Poirier, directeur des approvisionnements. La prise complète d'inventaire était faite une fois par année, à la fin de l'exercice financier, soit fin décembre.

DOCUMENT 1

Distribution Iris inc. – organigramme

DOCUMENT 2

La répartition actuelle de la clientèle et des ventes

	Nombre de clients	Ventes (%)
Grands magasins	70	18 %
Succursales de chaînes de magasins	150	42 %
Pharmacies et autres	500	40 %
Total	720	100 %

DOCUMENT 3

La répartition des ventes par catégorie de produits et de marques de commerce

Catégorie	Marque	Volume (unités)	Ventes (\$)	Bénéfice brut
Accessoires	Lawrence	30 %	20 %	40 %
Cosmétiques	Lawrence	45 %	40 %	60 %
Articles de toilette	Lawrence	10 %	20 %	50 %
	Éternelle	10 %	10 à 15 %	60 %
	Olivier	5 %	6 %	60 %

© 2001 – Presses de l'Université du Québec

Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Québec, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré : *Le développement de systèmes d'information*, Suzanne Rivard et Jean Talbot, ISBN 2-7605-1137-5 • D1137N

Tous droits de reproduction, de traduction ou d'adaptation réservés

BR SERVICES CONSEIL INC.

2020, avenue McGuire, Bureau 19200
Montréal (Québec) H2W 1Z1

DISTRIBUTION IRIS INC.

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

*PROCESSUS
DE GESTION DES COMMANDES*

SOMMAIRE À LA DIRECTION

Ce document présente les conclusions d'une étude préliminaire du processus de gestion des commandes de Distribution Iris inc. L'étude a été initiée par la direction de l'entreprise à la suite de certains problèmes qu'elle avait perçus. Le mandat reçu était de déterminer les avenues de solutions qui s'offraient à l'entreprise. Les principaux problèmes identifiés par la direction étaient :

- ♦ *des erreurs de facturation ;*
- ♦ *des commandes incomplètes en trop grand nombre ;*
- ♦ *des erreurs dans la transcription des montants des ventes de chaque vendeur ;*
- ♦ *un manque d'information de gestion au niveau des ventes ;*
- ♦ *des coûts élevés de traitement de données.*

La méthodologie adoptée pour mener l'étude préliminaire comportait des entrevues avec les membres de la direction de Iris de même qu'avec certains employés impliqués dans le processus de gestion des commandes. Certaines activités clés ont été observées, et des documents internes ont été consultés.

Le processus étudié est constitué de l'ensemble des activités du cycle de commande d'un client, allant de la saisie de la commande jusqu'au moment de son expédition, passant par la préparation, l'emballage et la facturation. Les principaux objectifs du processus et du système d'information qui le supportent sont :

- ♦ *un pourcentage de commandes incomplètes d'au plus 3 % ;*
- ♦ *une quantité minimale d'activités sans valeur ajoutée ;*
- ♦ *un coût moyen de traitement de commande de 20 \$;*
- ♦ *un taux d'erreur de 1 % ;*
- ♦ *de l'information de gestion satisfaisant les besoins des gestionnaires.*

L'étude préliminaire a été menée en fonction de ces objectifs. Les données recueillies au cours de l'étude ont confirmé l'existence des problèmes identifiés par la direction. Au premier abord, il semble que le manque d'intégration des applications informatiques, le peu de compatibilité des diverses technologies utilisées et la complexité de certaines procédures sont à la source des problèmes rencontrés.

Par ailleurs, l'étude préliminaire a permis de constater que Iris est en bonne position pour entreprendre une révision de ses façons de faire. La faisabilité d'un projet de ce type a été évaluée selon quatre facettes : organisationnelle, technique, temporelle et financière. Du point de vue organisationnel, la faisabilité est élevée : la direction

supporte le projet et la plupart des employés semblent souhaiter une amélioration de leurs procédures de travail. La faisabilité technique est elle aussi assez élevée, le processus à l'étude et les technologies qui le supportent étant relativement standard. Du point de vue temporel, la faisabilité d'un projet est élevée : bien que la direction de Iris souhaite agir rapidement afin de pouvoir établir un partenariat avec un fournisseur étranger, il n'existe pas de contrainte ferme de temps, et le projet est d'une envergure modeste. La faisabilité financière apparaît bonne : la position financière de l'entreprise est stable et le montant total envisagé pour le projet, bien qu'important, apparaît raisonnable aux membres de la direction qui ont été consultés.

Recommandation est faite au comité de direction de poursuivre son projet de transformation du processus de gestion des commandes. Les activités à venir sont les suivantes :

- ◆ *diagnostic détaillé de la situation actuelle ;*
- ◆ *conception d'un nouveau processus de gestion des commandes ;*
- ◆ *conception d'un nouveau système d'information ou acquisition d'un progiciel ;*
- ◆ *réalisation du système d'information ou paramétrisation du progiciel ;*
- ◆ *mise en place et réalisation.*

D'après une évaluation sommaire, le coût du projet s'élèvera à approximativement 200 000 \$ sur une durée de 12 mois. Nos experts sont disposés à accompagner la direction de Distribution Iris inc. dans le projet. Néanmoins, nous tenons à souligner l'importance du rôle actif que devront jouer les dirigeants de l'entreprise tout au long du projet. Certaines conditions sont essentielles à son succès. Parmi les plus importantes on note :

- ◆ *l'engagement de la direction ;*
- ◆ *la gestion des attentes des employés ;*
- ◆ *la communication avec les employés.*

1. RAPPEL DE LA DEMANDE

Monsieur Laurent Fafard, président de Distribution Iris inc., a donné à la firme BR Services conseil inc. le mandat de procéder à une étude de l'opportunité et de la faisabilité d'un projet de transformation du processus de gestion des commandes et du système d'information qui le supporte.

Ce processus, et le système d'information qui le supporte, représentent le noyau des activités de Iris. Il comporte les activités de prise de commande et les divers contrôles qu'elle requiert ainsi que sa préparation, son expédition, la facturation et la saisie des paiements.

Certains problèmes reliés à la performance tant du processus d'affaires que du système d'information ont été portés à notre attention par monsieur Fafard. Ainsi, de nombreuses plaintes de la part de certains clients suscitent l'inquiétude de la direction de l'entreprise. Ces plaintes sont dues principalement à des erreurs de facturation et à la livraison, à plusieurs reprises, de commandes incomplètes. De plus, par suite d'une mauvaise retranscription, des commissions ont été versées par erreur à un représentant autre que celui qui avait effectué la vente. Finalement, il existe une insatisfaction générale des membres de la direction quant aux rapports que produit le système d'information actuel. Ces rapports ne répondent pas aux besoins réels des employés qui ont à les utiliser et le système d'information tel que conçu n'a pas la capacité nécessaire pour produire l'information souhaitée.

2. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

Les données pour mener l'étude préliminaire ont été recueillies lors d'entrevues avec les dirigeants de Iris et avec certains employés impliqués dans les activités reliées au processus d'affaires et au système d'information. L'observation des activités et la consultation de documentation interne ont complété cette information.

3. LE CONTEXTE

Iris est une entreprise de distribution qui évolue dans un marché en croissance où elle offre plusieurs gammes de produits de beauté non exclusifs à ses quelque 720 clients – succursales de chaînes de magasins à rayons, pharmacies, parfumeries. Les produits de moyenne gamme représentent près de 85 % des ventes de l'entreprise et les succursales de chaînes de magasin et les pharmacies comptent pour 82 % de sa clientèle. La plupart des concurrents de Iris sont des entreprises de grande taille dont les marques sont très connues (L'Oréal, Lise Watier, etc.). Les fournisseurs qui fabriquent les produits de Iris ne sont pas tributaires de ses commandes. L'entreprise

BR SERVICES CONSEIL INC.

5

possède donc un pouvoir relatif somme toute faible par rapport aux autres intervenants de l'industrie. Distribution Iris inc. emploie 30 personnes : quinze employés de bureau, six représentants, six employés d'entrepôt et trois camionneurs. Une majorité de cette main-d'œuvre est non spécialisée.

L'entreprise est en bonne santé financière avec 12\$ millions de ventes annuelles ; elle détient environ 5 % du marché montréalais contre 8 % à 10 % à l'extérieur de la grande région urbaine. L'entreprise a connu une croissance continue de l'ordre de 5 % par année depuis sa création mais cette croissance plafonne actuellement à cause de la concurrence vive. L'association à un fournisseur français, si elle devait se réaliser, offre des possibilités de croissance avoisinant les 8 % annuellement.

Jusqu'à maintenant, l'informatisation de Iris n'a pas fait l'objet d'une planification rigoureuse et les besoins en logiciels et matériel ont été évalués au cas par cas. L'entreprise dispose présentement d'un parc d'ordinateurs dotés des logiciels Windows 95 et Office 97 et d'un microprocesseur Pentium 130. Certaines activités de comptabilité s'effectuent à l'aide du logiciel Fortune 1000, dont tous les modules sont installés sur un seul poste que se partagent les employés ayant accès à l'application. La gestion de la facturation et des stocks sont faites à partir d'applications développées par un programmeur pigiste avec le logiciel de gestion de base de données Dbase IV. Il existe également quelques petites applications développées avec Excel pour répondre aux besoins spécifiques d'une tâche ou d'un individu. Il est à noter qu'il n'existe aucune interaction directe entre ces divers systèmes et que l'échange d'information entre eux s'effectue manuellement.

4. LE PROCESSUS ET LE SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION DES COMMANDES

L'étude préliminaire a porté sur le processus de gestion des commandes et sur le système d'information qui le supporte. Comme l'illustrent les annexes 1 et 2, le processus et le système d'information de gestion des commandes sont en interaction avec plusieurs autres processus et systèmes de l'entreprise, de même qu'avec les deux principaux partenaires externes de Iris, soit les clients et les fournisseurs. À l'interne, à peu près tous les services sont impliqués de près et de loin dans la gestion des commandes. Ce processus est donc au cœur des activités de l'entreprise et sa performance a des incidences directes sur la performance de l'entreprise elle-même.

Les paragraphes qui suivent, de même que les annexes 1 à 3 décrivent les éléments essentiels du processus et du système d'information de gestion des commandes.

Deux sources fournissent de l'information. Tout d'abord le client qui passe ses commandes, effectue des paiements et fait des requêtes sur ces commandes et ensuite la contrôleur qui achemine l'information au sujet des marges de crédit des clients. Les outputs sont dirigés vers l'une ou l'autre de quatre entités : le processus de rémunération, qui reçoit l'information au sujet des ventes de chacun des vendeurs ; le client qui reçoit le bordereau de vente accompagnant la marchandise, les factures, les états de compte et de l'information qu'il aura préalablement sollicitée ; la contrôleur qui reçoit les données au sujet des clients dont le crédit pose problème ; et les membres de la direction à qui sont transmis divers rapports statistiques.

Le processus d'affaires à l'étude chevauche trois unités administratives : les ventes, la comptabilité et l'entrepôt. Le département des ventes est impliqué dans le processus par le biais des représentants et du préposé à la prise de commandes. Les représentants saisissent la commande des clients et l'acheminent au responsable de la prise de commandes. Ce dernier prend également des commandes directement du client, s'occupe des opérations de saisie et de transmission de la commande aux autres départements de l'entreprise. Ses autres tâches consistent à mettre à jour les différents fichiers qui contiennent l'information relative aux commandes et à répondre aux diverses requêtes des clients au sujet de leurs commandes. Les intervenants pour le service de la comptabilité sont la responsable des comptes-clients qui s'assure que la marge de crédit du client est suffisante pour couvrir la commande et fait les mises à jour du système comptable, la contrôleur qui approuve certaines commandes dont la marge de crédit est déficitaire, le commis à la facturation qui émet les factures et les états de compte et qui produit mensuellement les rapports statistiques, la chef comptable qui compile les données sur les ventes des vendeurs et le préposé au fichier stocks qui effectue la mise à jour des stocks. À l'entrepôt, on s'occupe principalement de préparer et d'expédier la marchandise aux clients.

Le processus de gestion des commandes interagit avec trois autres processus qui n'ont pas été inclus dans le cadre de l'étude. Il s'agit des processus de rémunération des vendeurs, de suivi du crédit du client et de la gestion des inventaires.

Nous avons établi les objectifs que devraient atteindre le processus et le système d'information qui le supporte afin de desservir l'entreprise de façon optimale. Les objectifs du processus ont été établis à partir des meilleures pratiques de l'industrie et l'information recueillie auprès des personnes interviewées.

BR SERVICES CONSEIL INC.

7

- ♦ *Un pourcentage de commandes incomplètes inférieur ou égal à 3 % du nombre total de commandes calculé sur une base annuelle.* Les plaintes des clients à ce sujet nous amènent à imposer un objectif assez strict, quoique réaliste.
- ♦ *Une quantité minimale d'activités sans valeur ajoutée.* Bien que l'analyse effectuée jusqu'à maintenant soit préliminaire, nous avons pu observer qu'un certain nombre d'activités ne comportent pas de valeur ajoutée. Il importe de limiter le nombre d'activités de ce type.
- ♦ *Un coût moyen de traitement des commandes de 20 \$.* Cet objectif est en quelque sorte imposé par l'industrie. En effet, monsieur Laurent Fafard nous expliquait avoir lu dans un magazine spécialisé que les coûts moyens de traitement des commandes de l'industrie se situent à environ 20 \$.

En ce qui a trait au système d'information, deux objectifs spécifiques ont été fixés. Sans pour autant négliger les autres aspects de la qualité de l'information, notre analyse nous a révélé deux critères plus importants que les autres dans le cas qui nous occupe.

- ♦ *Un taux d'erreur de 1 %.* L'information produite par le système de gestion des commandes doit être, autant que possible, exempte d'erreurs. L'atteinte de cet objectif est importante non seulement au niveau de l'information à produire pour supporter la prise de décision des gestionnaires, mais aussi pour assurer la satisfaction de la clientèle (pas d'erreurs de facturation, de contenu de commande, etc.) et celle des employés.
- ♦ *De l'information de gestion satisfaisant les besoins des gestionnaires.* Les gestionnaires de Distribution Iris inc. jugent essentiel de disposer d'information adéquate leur permettant de suivre l'évolution de leur entreprise.

5. PROBLÈMES

Les entrevues que nous avons menées auprès de la direction et des employés de Distribution Iris inc. ont confirmé la présence des problèmes qui avaient amené la direction de l'entreprise à nous confier un mandat d'étude préliminaire. Les principaux problèmes qui ressortent de notre analyse sont :

- ♦ *des erreurs de facturation ;*
- ♦ *des commandes incomplètes en trop grand nombre ;*
- ♦ *des erreurs dans la transcription des montants des ventes de chaque vendeur ;*
- ♦ *un manque d'information de gestion au niveau des ventes ;*
- ♦ *des coûts élevés de traitement de données.*

Notre étude préliminaire nous amène à conclure que ces problèmes sont causés par deux aspects spécifiques. Tout d'abord, les divers systèmes en place ne sont pas intégrés et l'information est ressaisie plusieurs fois. Deuxièmement, nous avons observé des lacunes dans la façon d'exécuter certaines tâches.

6. ÉVALUATION DE LA FAISABILITÉ D'UN PROJET DE TRANSFORMATION DU PROCESSUS ET DU SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION DES COMMANDES

Faisabilité organisationnelle

L'entreprise a récemment fait l'objet d'une implantation de nouveaux logiciels et le résultat fut assez positif malgré les griefs de quelques employés. Les membres de la direction sont, pour la plupart, en faveur du changement et chacun est conscient que la situation actuelle ne peut se perpétuer sans danger pour l'entreprise. Nous avons également perçu cette disposition au changement de la part de plusieurs employés rencontrés. De plus, l'opportunité d'association avec un partenaire français nécessite une remise en question des façons de faire de l'entreprise. La faisabilité organisationnelle nous apparaît donc favorable à l'enclenchement du projet.

Faisabilité technique

L'intégration des systèmes ne nécessitera sans doute pas de technologies entièrement nouvelles. On devra sans doute revoir le parc informatique afin de standardiser la technologie en place. Par ailleurs, une éventuelle implantation de l'EDI pourrait requérir de nouvelles compétences. Les employés de l'entreprise ayant déjà démontré une capacité d'adaptation aux nouvelles technologies, l'acquisition de ces compétences devrait se faire sans problèmes majeurs.

Faisabilité temporelle

L'entreprise se doit de réagir rapidement aux opportunités et menaces présentes dans son environnement. Le projet que nous proposons ici est réalisable dans une perspective temporelle assez courte.

Faisabilité financière

La situation financière de l'entreprise est propice pour la réalisation du projet. La bonne santé financière de Iris lui permet de considérer un emprunt bancaire et/ou de puiser à même ses fonds propres pour réaliser le projet.

7. RECOMMANDATION

En nous basant sur notre étude préliminaire, nous recommandons à la direction de Distribution Iris inc. de poursuivre le projet en procédant au diagnostic du processus et du système d'information de gestion des commandes présentement en place. La faisabilité du projet proposé nous apparaît très favorable et l'entreprise se doit de profiter de l'occasion qui s'offre à elle d'améliorer sa position stratégique sur le marché qu'elle dessert. Afin d'assurer le succès d'un tel projet, certaines conditions sont essentielles. Parmi les plus importantes, notons :

- ◆ *Une implication de la direction.* La direction doit être consciente de l'importance de consacrer du temps et de l'énergie à un tel projet.
- ◆ *La gestion des attentes des employés.* Le travail de plusieurs personnes sera touché par la mise en place de la solution proposée, quelle qu'elle soit. La gestion des attentes de ces gens est un facteur clé de succès important. En effet, la transformation des processus vient bouleverser plusieurs habitudes de travail et demande l'acquisition de nouvelles habiletés ; par ailleurs, elle n'est pas une solution à tous les problèmes et ne saurait répondre entièrement à tous les besoins. Autant il faudra être conscient de la nécessité de changer les façons de faire, autant il faudra être prêt à ne pas trouver de solution miracle aux divers problèmes de gestion.
- ◆ *La communication avec les employés.* La direction devra s'assurer d'informer ses employés sur l'état d'avancement du projet.

8. PROPOSITION DE PROJET

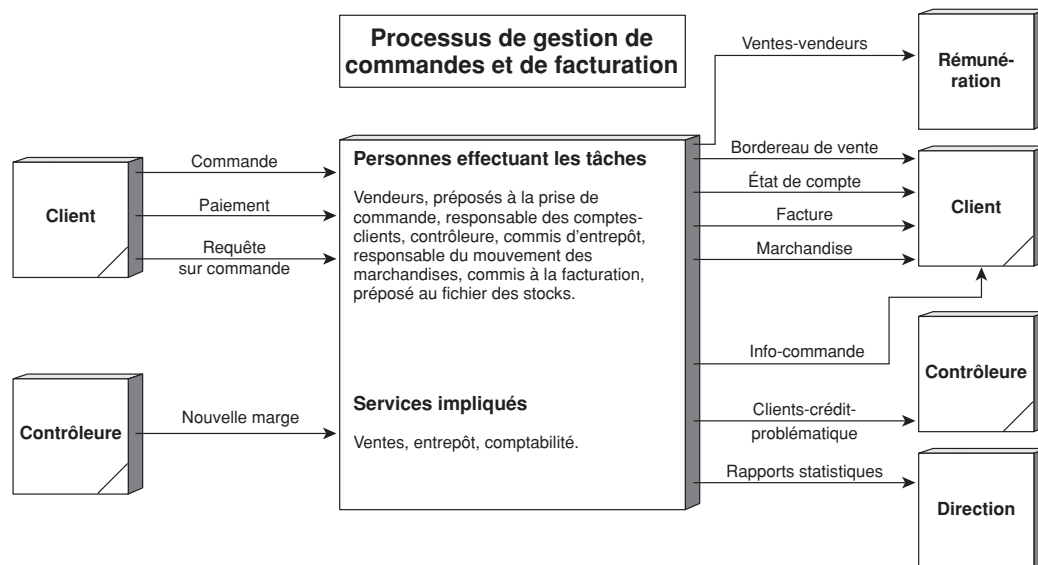
Nous proposons la démarche suivante. Selon notre évaluation préliminaire, le projet pourrait s'étendre sur une période de 12 à 18 mois. Il comportera les activités suivantes :

Activités	Durée (mois)
<i>Diagnostic de la situation actuelle</i>	2
<i>Conception d'un nouveau processus de gestion des commandes</i>	2
<i>Conception d'un nouveau système d'information (ou acquisition de progiciel)</i>	2
<i>Réalisation du système ou paramétrisation du progiciel</i>	12 ou 2
<i>Mise en place et exploitation</i>	2

Étant donné le type d'activité dans lequel est engagé Distribution Iris inc., il est possible que la solution technique à un certain nombre de problèmes liés au système d'information de gestion des commandes réside dans un progiciel. Ce type de solution – l'acquisition d'un progiciel plutôt que le développement sur mesure d'un système d'information – a l'avantage d'être souvent plus rapide et moins coûteux. Ainsi, comme le montre le tableau, nous évaluons à 12 mois le temps requis pour la réalisation d'un système d'information sur mesure, alors que la paramétrisation d'un progiciel aux spécificités de l'entreprise requerrait environ deux mois.

Les coûts totaux estimés s'élèvent à environ 200 000 \$, ce qui représente moins de 2 % du chiffre d'affaires de l'entreprise. Les coûts seront plus ou moins élevés selon que l'on décide de faire l'acquisition d'un progiciel ou de développer un système sur mesure. Ces dépenses incluent les frais de services conseils relatifs aux diverses activités décrites au tableau précédent, les coûts d'équipement et les coûts d'acquisition de progiciels (s'il y a lieu). On estime que les coûts totaux pourraient s'élever à environ 160 000 \$ si l'on décide d'acquérir un progiciel alors qu'ils pourraient être de 250 000 \$ dans le cas d'une solution sur mesure.

ANNEXE 1

Iris-Frontière du processus

ANNEXE 2

Iris-Liste des événements

1. Un client commande un ou des produits (I).
 2. Un client effectue un paiement (I).
 3. Un client s'informe sur une commande (I).
 4. La contrôleur met à jour les marges de crédit (I).
 5. Une fois par mois il faut produire les états de compte (T).
 6. Une fois par mois il faut produire des rapports statistiques (T).
 7. Une fois par mois il faut effectuer le calcul des commissions (T).
-

ANNEXE 3

Déterminants de la frontière du processus de gestion de commandes et de la facturation

Composante	Description
Inputs	Commande, paiement, requête sur commande, approbation/refus crédit, nouvelles marges.
Fournisseurs	Client, contrôleur.
Outputs	Calcul de commission, état de compte, facture, marchandise, bordereau de vente, information sur la commande, exception, rapports statistiques.
Activités	Transcription de commande, saisie de la commande, vérification de crédit, recherche d'information sur une commande, préparation de la marchandise, vérification de la marchandise à expédier, saisie des paiements, émission des factures, émission des états de compte, émissions des rapports statistiques.
Clients	Client, contrôleur, dept des ventes, direction.
Départements	Commande, vente, comptabilité, expédition.
Personnes	Vendeurs, préposés à la prise de commande, responsable des comptes-clients, contrôleur, commis d'entrepôt, responsable du mouvement des marchandises, préposé au fichier des stocks commis à la facturation.
Interface avec d'autres processus	Suivi des marges de crédit, rémunération.
Activités exclues du processus	Saisie des nouveaux clients, gestion de la paye des vendeurs, gestion des exceptions, renouvellement des marges de crédit.

© 2001 – Presses de l'Université du Québec

Édifice Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bureau 450, Québec, Québec G1V 2M2 • Tél. : (418) 657-4399 – www.puq.ca
Tiré : *Le développement de systèmes d'information*, Suzanne Rivard et Jean Talbot, ISBN 2-7605-1137-5 • D1137N

Tous droits de reproduction, de traduction ou d'adaptation réservés