

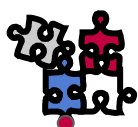
GSI

Gestion des systèmes d'information

**Université d'été
28-31 août 2006 – Dijon**

**Les rôles du
Système d'Information**

Jacky Akoka – CNAM-Paris



GSI

Note au lecteur : la retranscription de la conférence de Jacky Akoka suit le plan utilisé par l'intervenant dans son diaporama akokaApprocheProcessusEtSI.pdf . Certaines diapositives, non exploitées durant l'exposé, correspondent à des items du plan qui ne se retrouvent pas dans le texte ci-dessous.

Je m'appelle Jacky AKOKA. Je suis professeur au CNAM où je suis titulaire d'une chaire d'informatique d'entreprise. Je vais vous parler essentiellement de processus.

Je vous propose une présentation en quatre paragraphes ou chapitres :

- le processus,
- la reconfiguration de processus,
- une démarche,
- les outils qu'on met en œuvre quand on est appelé notamment dans le monde de l'entreprise mais pas seulement, à reconfigurer des processus.

I- Le processus

I.1 – Définitions du processus

Est-ce que le concept de processus vous est familier ? Si vous prenez vos élèves, ils s'inscrivent dans des lycées, à des concours, etc. ils suivent un processus. Un processus, on a l'habitude de dire que c'est un ensemble de tâches, logiquement liées entre elles qui doivent mener à un résultat. Pour mener à ce résultat, il est nécessaire d'utiliser en amont un certain nombre de ressources, des informations qui doivent être des matières premières soit un ensemble d'éléments qu'on appelle des entrées, pour arriver à un résultat qui est par exemple l'inscription sur RAVEL dans telle ou telle université, ou tel et tel programme. C'est une définition relativement sommaire et simple et on peut la compléter par l'idée que il peut y avoir une ou plusieurs entrées nécessaires pour réaliser le résultat. Mais le processus est l'ensemble des tâches séquentielles ou en parallèle que l'on met en œuvre pour arriver au résultat en question.

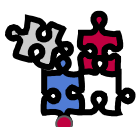
I.2- Description d'un processus

On va prendre un exemple relativement simple qui est le traitement d'une commande. Quand vous passez commande à la CAMIF, achat d'un bureau par exemple, vous êtes le client. Normalement, vous avez une opération de saisie et de contrôle de la commande. On regarde aussi le crédit client pour savoir s'il est suffisant pour pouvoir faire face à votre commande. On détermine éventuellement le prix de la facture parce qu'on peut être amené à vous faire des réductions parce que vous êtes enseignant. Quelqu'un va s'assurer que le stock est disponible et s'il est disponible, on va programmer l'expédition, choisir l'entreprise qui va livrer, etc. Ou alors, mettre en place un programme de fabrication jusqu'à la livraison. C'est un exemple de processus assez classique. On voit cela dans toutes les écoles et universités pour montrer qu'en fait **un processus démarre d'un client et retourne au client**. C'est un concept important. **Un processus est une valeur ajoutée à un client** externe comme vous par rapport à la CAMIF ou interne comme quelqu'un dans une entreprise auquel il faut rendre un service.

Ce qu'on voit assez rapidement dans cet exemple, c'est l'idée que dans une entreprise, il y a un certain nombre de divisions, de services, et qu'un **processus est transversal**. Cela veut dire en fait qu'il va concerner autant le service client que le service financier, que la vente que les magasiniers, etc.

On constate dans ce processus qu'il y a un certain nombre d'aspects positifs et d'aspects négatifs. Les aspects positifs –on est un peu dans le taylorisme- c'est que chacun fait la tâche qu'il sait faire. L'agent, qui est du service financier, sait bien faire le contrôle. Celui ou celle qui fabrique sait faire la fabrication. On utilise au maximum les compétences des agents. Les opérations sont bien identifiées avec des responsables. En revanche, il n'y a pas de **responsable général pour l'ensemble du processus**. Si votre commande traîne un petit peu, qu'on ne vous livre pas à temps ou que vous recevez autre chose que ce que vous avez commandé, vous ne savez pas à qui vous adresser. Est-ce qu'il faut s'adresser au service financier ou au service fabrication ? En général, on est un peu perdu dans les méandres de l'entreprise et on se retrouve un peu en difficulté. Donc votre machine à laver arrivera avec 6 mois de retard, si elle arrive. Le concept de service à la clientèle risque un petit peu de disparaître dans ce genre de processus transversal où il n'y a pas un responsable de processus.

Quels sont les processus qu'on peut trouver dans une organisation ou dans une entreprise ? On va essayer de dresser une typologie de processus pour voir les différents types de processus qui existent et éventuellement voir ce qui peut être différenciable dans un processus par rapport à un autre.



I.3 – Typologies de processus

A) Actif/Passif

Il y a des processus actifs et des processus passifs. Les processus actifs, ce sont des processus qui apportent une valeur ajoutée au client, à l'entreprise, etc. Les processus passifs sont ceux qui consomment un certain nombre de ressources mais qui n'apportent pas grand chose. On connaît tous dans nos organisations respectives un certain nombre de processus dont parfois on se demande ce qu'ils font. Quel intérêt ? L'intérêt de qui ?

Je donne toujours l'exemple de Federal Express parce que Federal Express a été en terme de gestion par processus, une organisation assez innovante en s'engageant à venir prendre un document ou un colis pour le livrer au bout du monde et donner la possibilité de dire au client à tout moment où se trouve le document.

Un processus passif, c'est le cas dans les années 90 du marketing micro chez IBM qui était de vendre un matériel et pas un service donc pas une solution, et qui par conséquent n'apportait pas grand chose. Vous savez que dans les années 80/90, IBM a raté le phénomène micro d'une certaine façon.

B) Importance

Cette typologie ne nous plait pas parce qu'elle n'est pas assez fine donc on va essayer de l'affiner. Généralement, les gens de l'entreprise parlent des **processus identitaires**. Cela veut dire que c'est un processus qui est le cœur de métier de l'entreprise. J'imagine que vous savez quel est notre cœur de métier ? C'est le processus d'enseignement. Ce n'est pas nécessairement la logistique, la restauration, etc. Je ne dis pas que ce n'est pas important mais je dis que ce n'est pas le cœur de métier d'un enseignant ou d'un lycée ou d'un collège ou d'une université ou d'une grande école. Le processus d'enseignement est donc un processus identitaire, objet central de l'entreprise.

Et puis il y a des processus qui sont absolument nécessaires pour réaliser ces processus identitaires ; c'est ce qu'on appelle les **processus prioritaires**. La logistique par exemple.

Il y a des **processus d'arrière plan** qu'il faut de toute façon faire parce que c'est nécessaire de le faire sinon l'organisation ne peut pas fonctionner. C'est la paye par exemple.

Ou des **processus obligatoires**, ce sont des processus qu'il faut absolument faire parce que la loi vous y oblige. Il n'y a pas d'intérêt majeur mais il faut le faire quand même. On verra l'exemple d'un CHU tout à l'heure. Quand une entreprise fait la DADS, elle est obligée de la faire mais cela ne lui apporte pas grand chose en terme de valeur ajoutée.

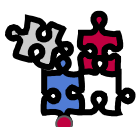
C'est une typologie un peu plus fine peut être qui permet de voir un peu plus clair dans les processus.

I.4- Exemples de processus

Un exemple : si vous êtes chez Airbus, le développement d'un produit nouveau, l'A380 par exemple, est un processus identitaire parce que c'est cela qui va faire la différence avec Boeing et d'autres concurrents. Chez un constructeur automobile, ne pas développer un certain nombre de modèles de voiture nouveaux fait qu'on est vite perdu par rapport au marché. C'est ce qui fait le cœur du métier. À l'inverse, tout ce qui est recrutement, évaluation, formation, action disciplinaire, etc. sont plutôt d'arrière plan. On peut dire que tout ce qui est vente, livraison correspond à des processus prioritaires. La difficulté majeure est que ce qui est identitaire chez l'un ne l'est pas nécessairement chez l'autre. C'est à appliquer à l'organisation de l'entreprise.

I.5- Les vues d'un processus Entreprise-Client

Je voudrais attirer votre attention sur le fait que **la vision d'un processus est relative**. Ce qui est une vue client d'un processus n'est pas nécessairement la vue qu'a l'entreprise du processus. Un exemple : pour la gestion des commandes, si vous regardez du point de vue de l'entreprise, le vendeur cherche à faire ses quotas, on cherche à faire des économies, des profits, etc. D'une certaine façon, la vue du client est guidée par des fonctions de vente, d'ordonnancement, etc, avec un certain nombre d'indicateurs de performance. Mais le client ce qui l'intéresse, c'est le prix, les délais, la qualité, l'exactitude, l'engagement de l'entreprise pour livrer à temps, etc. Vous voyez qu'un même processus, qui est la gestion d'une commande, n'est pas perçu de la même façon selon que l'on soit un client ou que l'on soit dans l'entreprise. Toute la difficulté de pouvoir gérer des processus correctement est, pour l'entreprise, de transformer cette vue -qui est en théorie son objectif- en contrainte et l'objectif est d'épouser l'objectif du client. C'est cela la difficulté : transformer l'objectif en contrainte et puis être au service des clients pour pouvoir rendre service au client et respecter l'exactitude, la qualité du service.



I.6- La carte Processus-Fonctions

Je vais reprendre les différents services d'une organisation – logistique, fabrication, planification...- pour vous montrer un autre exemple de transversalité de processus. La gestion des livraisons va concerner à la fois le service logistique et le service fabrication, la planification et la distribution physique jusqu'au service planning.

Vous voyez bien que **les organisations ne sont pas structurées en processus -en tout cas pas encore ou pas suffisamment- elles sont structurées selon des éléments qui sont politiques, hiérarchiques, de pouvoir, etc, et ce n'est pas du tout le concept de processus qui prédomine aujourd'hui, en tout cas encore, dans la plupart des organisations.**

Quand on a la charge d'un processus, il s'agit de changer la façon dont les fonctions assurent le processus et non de changer les structures. L'objectif de la reconfiguration du processus, ce n'est pas de changer les structures de pouvoir au sein de l'organisation, mais de changer la façon dont le service en question, la fonction en question, assure le processus.

I.8- L'identification des processus opérationnels

Comment faire pour identifier des processus ? En général, on dit que lorsque **le nombre de macro-processus d'une organisation dépasse 10, c'est qu'on est déjà un peu trop loin.** Le problème est que la définition entre macro-processus et micro-processus n'est pas toujours très fine et n'est pas toujours très facile à trouver, la question qui se pose à nous est comment faire l'identification des processus dans une organisation.

Une démarche - ce n'est pas la démarche la plus intéressante mais c'est juste pour commencer à réfléchir un peu sur la question de l'identification de processus - consiste au lieu de parler de fonction, de parler de ce que contiennent ces fonctions. C'est à dire au lieu de parler de fabrication, on parle de processus qui va depuis les approvisionnements jusqu'aux expéditions. Et on regarde toutes les tâches intermédiaires entre ces deux grandes catégories de tâches. Pour vente, c'est le processus qui va du prospect à la prise de commande. Ainsi on redéfinit le vocabulaire en désignant le processus lié à la manière dont la fonction réalise les tâches en question.

I.9- Le choix des processus à reconfigurer

Une fois qu'on a identifié les processus, il faut choisir le ou les processus qu'il faut reconfigurer. Je vous rassure tout de suite : aucune entreprise ne s'est engagée à reconfigurer ou modifier tous les processus identitaires qui la concernent ; c'est une tâche énorme qui demande beaucoup de temps. Une organisation n'a pas la capacité de modifier l'ensemble des processus au même moment. Il vaut mieux procéder étape par étape : la théorie du *big bang* ne marche pas toujours dans les organisations.

L'idée de base est de s'interroger : est-ce qu'on peut définir des critères qui permettent de dire que tel ou tel processus est à revoir, à reconfigurer ? Deux possibilités :

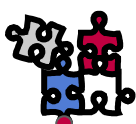
- soit j'estime que ce sont les processus identitaires qui sont les plus intéressants donc je prends le processus identitaire le plus important et j'essaie de voir ce qui ne marche pas de façon à reconfigurer le dysfonctionnement. Et on verra comment on fait.
- Soit on s'intéresse à un processus brisé, c'est à dire un processus qui marche pas, qui pose problème, qui ne génère pas le résultat souhaité, qui utilise trop de ressources par rapport à ce qui est prévu et que vous allez le modifier, reconsidérer.

Ainsi on choisira soit le processus important, identitaire ou autre, soit un processus brisé.

Pour choisir le processus à reconfigurer, on peut s'appuyer sur les indicateurs de performance qu'on verra tout à l'heure. Par exemple, dans une facturation, un retard de facturation d'une ou deux semaines est un indicateur qui veut dire que le processus ne va pas très bien. Un retard de livraison à des clients, par exemple, peut être un indicateur. Il y a des indicateurs qu'on met en place avec des réflexions préalables et des outils de suivi dont on parlera un peu plus tard.

I-10- Formes des processus

Pour en finir un peu sur cette première présentation de processus, on a l'habitude croire que les processus sont séquentiels. En fait, dans toutes organisations, il y a beaucoup de tâches qui se font en parallèle et donc on est amené souvent à déminéraliser des processus pour tenir compte du fait



que ce sont des éléments qui nécessitent des activités concurrentes ou parallèles. **L'idée de rester sur la base d'un processus linéaire est un peu erronée.**

Voilà pour la première partie que j'ai appelée « introduction et concept de processus ». Je vais maintenant répondre à vos **questions**.

Est-ce qu'on peut parler de processus métier pour les processus identitaires ?

Pour moi, tous sont des processus métier qu'ils soient identitaires ou prioritaires ou autres : par exemple, des processus logistiques sont des processus métier. C'est une appellation générique, c'est à dire un processus métier est un processus lié à une activité au sein de l'organisation. Il peut y avoir des processus qui ne sont pas des processus métier mais qui sont liés à d'autres activités. Par exemple, les processus mis en œuvre pour la conception ou la réalisation des systèmes d'information peuvent ne pas être considérés comme processus métier dans le sens du métier de l'entreprise. Les américains ou les anglais appellent cela *business process engineering* ou *business process management*, les *business process* sont des processus métier par définition.

Vous avez dit c'était énorme de reconfigurer les processus mais est-ce qu'un processus trop rigide ne va pas provoquer l'effet inverse et devenir un facteur d'échec, dans la mesure où les vues - suivant où elles se situent côté client ou fournisseur - ne sont pas les mêmes ?

Ce que je voulais dire c'est qu'on ne se lance pas dans la réorganisation de plusieurs processus à la fois dans une organisation. Parce que c'est coûteux, parfois cela a une incidence sur le métier des gens, sur les postes des gens. De ce fait, on ne peut pas s'amuser à toucher plusieurs processus en parallèle. Lorsqu'on reconfigure un processus identitaire, cela va prendre beaucoup de temps. À la lumière de l'expérience - et si on est capable de mettre en place les modifications - à ce moment-là, on pourra se lancer dans d'autres processus. Cela étant dit, il n'y a pas aujourd'hui dans le monde de l'entreprise, pas plus que dans les universités, suffisamment de gens formés pour pouvoir prendre en charge la reconfiguration de processus. Cela fait la richesse des consultants.

II – La reconfiguration de processus

II.1- Définitions

On va passer au concept de reconfiguration de processus c'est à dire l'idée qu'un processus, qu'il soit brisé ou pas, est à modifier parce que c'est important pour le fonctionnement de l'entreprise.

Qu'est-ce qu'une reconfiguration ? C'est une **démarche plutôt fondée sur une méthodologie**. Ceci dit, il y a des gens qui font des démarches qui ne sont pas méthodologiques, comme dans beaucoup de domaines des systèmes d'information. La démarche va capitaliser sur les technologies de l'information pour l'essentiel mais pas uniquement. Le Pape ou le Gourou de l'origine de la réorganisation s'appelle Michael Hammer, professeur de MIT, qui en avait marre de faire des bases de données et qui est passé au concept de processus. Il dit que c'est radical, c'est révolutionnaire, etc : je ne sais pas si c'est toujours bien adapté au monde de l'entreprise, c'est plutôt un peu provocateur.

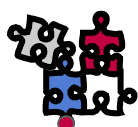
Tout ce qui limite la compétitivité, l'efficacité, la qualité, l'exactitude, etc. peut être mis en cause grâce à une démarche méthodologique.

Faire une reconfiguration de processus n'est pas quelque chose qu'on fait indépendamment d'une vision ou d'une stratégie de l'entreprise. Autrement dit, ce qui est en amont du processus de reconfiguration, c'est une vision de l'entreprise et donc d'une certaine façon, comme on l'a vu, c'est un alignement sur la stratégie de l'entreprise.

II-2. Les raisons de la reconfiguration des processus

Qu'est-ce qui peut amener à reconfigurer ? Vous avez besoin de faire mieux que la concurrence. Cela peut être intéressant pour vous de réfléchir sur les processus identitaires ou prioritaires. Peut être que vous vous rendez compte qu'un processus dans l'entreprise ne marche pas. Les commandes ne partent jamais à temps ou la facturation dure trop longtemps, vous perdez beaucoup d'argent en terme de facturation, de récupération d'argent. Il peut y avoir des événements tels que la globalisation de l'activité de l'entreprise, la pression économique, les défis opérationnels, etc.

Ce qu'on constate en général c'est que la structure des organisations est une structure politique et hiérarchique de pouvoir et n'a rien à faire avec le concept de processus qu'il soit lié à un client interne ou externe. Donc, il y a un décalage entre la structure des organisations, leur mode de fonctionnement et ce que l'on attend d'elle notamment par rapport à l'extérieur, par rapport au client. Par ailleurs, il y a un certain nombre d'évolutions technologiques qui font qu'aujourd'hui on peut faire ce qu'on ne pouvait pas faire hier ou avant-hier, et pourquoi ne pas en tirer profit.



II-3- Du neuf avec du vieux ?

Une petite parenthèse, beaucoup de gens ont critiqué le *business process reengineering* (BPR, reconfiguration de processus), en disant « on a toujours fait cela, preuve en est : les cercles de qualité existent depuis des dizaines d'années voire une vingtaine d'années dans l'entreprise, on a fait des analyses de valeur, bref on a utilisé un certain nombre de techniques, qu'est-ce que le BPR apporte par rapport à ce qu'on fait ? »

II.4- Les démarches passées

Je vous ai listé quelques techniques qu'on utilisait. On a utilisé pendant très longtemps le simplex de la programmation linéaire pour essayer d'optimiser les coûts de production, les temps de livraison, etc. L'analyse de valeur pour essayer de voir quelques sont les tâches intéressantes et qui apportent une valeur ajoutée à l'entreprise. Des démarches qualité ont été mises en oeuvre.

Ainsi, il y a énormément de techniques, d'outils, de méthodes qui ont été utilisés dans le passé. Tout à coup, on considère que ce n'est pas assez suffisant et qu'il faut aller plus loin. Certains disent que les managers qui ne savent pas manager induisent tout ou partie de l'organisation dans l'erreur et comme ils sont en échec, il faut qu'ils trouvent autre chose. C'est un peu abusif comme vision du monde. Mais il y a peut être certaines organisations qui peuvent relever de ce genre de chose. Redorer le blason de l'équipe de direction, passer un mauvais cap. Par exemple, Airbus a passé un mauvais cap avec les problèmes de retard.

II.5- Pour entreprendre la reconfiguration des processus

La démarche BPR est un peu différente. Pourquoi ? Parce que les chartes de qualité, l'analyse de valeur, etc. ne procédaient pas nécessairement d'une vision stratégique de la mission. **Ce qui différencie la reconfiguration des processus de toutes ces techniques utilisées dans le passé, c'est l'idée de dire : on va ancrer cette démarche sur une vision stratégique de l'organisation. C'est un premier élément. Un deuxième élément, c'est tout l'apport des technologies de l'information**, je vais vous donner un exemple tout à l'heure.

Faire une reconfiguration de processus, c'est savoir à l'avance qu'il y a un certain nombre de risques : un risque humain, un risque financier, un risque de ne pas réussir. Les projets de reconfiguration sont comme les projets de système d'information. Je ne sais pas si on vous a donné des statistiques, en moyenne un grand projet sur deux en système d'information n'aboutit jamais dans les délais, les coûts et les spécifications fonctionnelles. On peut dire à peu près la même chose aujourd'hui des entreprises qui se lancent dans la reconfiguration de très grands projets de processus identitaires. Autrement dit, il y a pas mal de risque et il vaut mieux gérer les risques préalablement plutôt que par la suite.

II.6- Les conséquences de la reconfiguration des processus

On a des conséquences qu'il faut imaginer et qu'il faut prendre en compte dès le départ : la compression horizontale des postes, la compression verticale.

II.7- Les conséquences sur l'organisation du travail

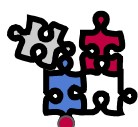
Lorsque vous reconfigurez le processus, vous allez supprimer des tâches. Que faites-vous avec les personnes qui sont chargées d'exécuter ces tâches là ? Quelles tâches vont-elles faire ? On verra le cas d'un CHU tout à l'heure. **Il peut y avoir des conséquences sur l'organisation du travail, sur le métier, sur les critères d'avancement, sur les valeurs, sur le rôle des responsables.**

Il y a donc un certain nombre de conséquences et vous allez voir que dans la démarche que je vais vous proposer tout à l'heure, on va prendre en charge une gestion de ces risques, préalablement à toute réflexion sur la reconfiguration.

II.8- Les acteurs de la reconfiguration des processus

Que sont les acteurs d'une reconfiguration ? Il y a ce qu'on appelle le **leader**, celui qui motive, celui qui développe la nouvelle vision, celui qui définit la nouvelle forme qu'on veut trouver. Le **responsable de processus** obtient les ressources nécessaires et gère les questions administratives. **L'équipe de reengineering** va faire un certain nombre de tâches dont des tâches techniques. Il y a des comités pour valider les orientations et puis il y a le responsable des techniques et des outils développés pour le reengineering.

Quand on se lance dans une reconfiguration des processus, c'est une activité de groupe et d'équipe et pas une activité solitaire d'un individu qui va tout seul imaginer la nouvelle forme de processus.



II.9- Les technologies de l'information et leur rôle de levier

Les technologies de l'information jouent un rôle important. Je vous donne quelques exemples. Avant, l'information était centralisée, aujourd'hui avec les technologies des bases de données réparties, on peut rendre l'information disponible partout. Dans certains cas de processus, les experts peuvent faire un travail complexe mais on peut mettre en place des systèmes experts, ou des systèmes à base d'expertise ou à base de cas, qui permettent de faire la même chose ou plus ou moins la même chose. Autrement dit, vous allez voir que les techniques de systèmes d'information vont donner un avantage non négligeable.

II.10- Exemple de reconfiguration de processus

Je vais vous donner le premier exemple de reconfiguration qu'on reconnaît dans l'histoire des processus. C'est Ford qui s'est lancé il y a quelques années dans l'idée de configuration des processus. C'est l'exemple simplifié mais réel de Ford, exemple assez classique qu'on donne dans toutes les universités. Les commandes d'achat mondiales de Ford se passaient de la façon suivante : les services des achats pouvaient passer des commandes à des fournisseurs. Les fournisseurs livraient les biens. Les magasiniers les réceptionnaient. Par la suite, les fournisseurs envoyaient la facture pour pouvoir être payés. Sauf qu'il y avait d'autres activités parallèles. Quand les services d'achat passaient une commande, ils envoyaient la copie de la commande au service comptable pour le tenir au courant. Quand le magasinier récupérait la marchandise, il donnait une copie du document de réception de la marchandise au service comptable qui par la suite recevait les factures et les payait. Il y avait d'autres tâches intermédiaires que je ne vous présente pas. Quand les dirigeants de Ford ont regardé ça, ils se sont rendus compte que tous les documents étaient traités séquentiellement par trois fonctions différentes : achats, comptabilité et magasin, et qu'il y avait 500 personnes dans le monde pour réaliser ces tâches. Ford devait faire des économies.

Il va y avoir des discours intéressants, notamment de consultants qui vont dire que la reconfiguration, c'est une stratégie de l'entreprise. Une des raisons majeures d'une reconfiguration des processus, c'est faire des économies. Quand on fait de l'externalisation des systèmes d'information, on peut vous faire tous les discours du monde sur l'importance de l'externalisation, la raison majeure : c'est faire des économies. Il peut y avoir bien sûr d'autres éléments. L'idée de base est de dire « comment je peux changer, reconfigurer ce processus pour diviser par trois le nombre de personnes qui réalisent ce processus ? ». Qu'est-ce que vous faites pour améliorer cela ? Le travail qui prenait le plus de temps est celui de la fonction comptable qui doit réaliser le rapprochement des 3 documents : un document qui revenait du service des achats, un document qui revenait du magasin (parce que, bien évidemment, le fournisseur ne livrait pas nécessairement tout ce qui était dans la commande ; il pouvait très bien être en rupture de stock mais néanmoins tout facturer), un document qui arrivait à la facturation. À l'époque, c'était quasi manuel, il fallait faire le rapprochement.

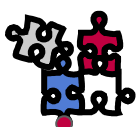
L'idée de base est la mise en place d'une base de données répartie. On saisit directement sur le système. D'ailleurs, c'est un peu plus compliqué parce que souvent on ne tient pas compte de la facture du fournisseur. Le rapprochement se fait par programme bien évidemment. On déclenche par EDI ou autre le paiement direct. Beaucoup de tâches ne sont pas indiquées là dedans. C'est le premier cas, organisé par les gens de Ford, qui a donné naissance à cette notion de processus et de reconfiguration de processus.

En conclusion on peut dire que **reconfigurer nécessite de prendre en charge un certain nombre de problèmes préalablement**. Parce qu'il y a des risques liés à sa mise en oeuvre. Mais l'idée de la reconfiguration est de modifier la façon dont on fait les métiers pour aboutir à un certain résultat, le résultat étant les critères que vous donnez pour pouvoir réussir la reconfiguration.

Voilà pour la deuxième partie que j'ai appelée « la reconfiguration de processus ». Je vais maintenant répondre à vos **questions**.

Est-ce qu'on peut intégrer l'aspect social dans la reconfiguration ?

L'aspect social fait partie des risques liés à une reconfiguration et ce n'est pas après coup qu'il faut l'étudier, on verra un exemple, mais c'est avant le processus de reconfiguration. Après, en ce qui concerne la gestion des problèmes sociaux, je suis un spécialiste des systèmes d'information et des processus, pas du social. Il faut demander aux spécialistes dans l'entreprise comment organiser le dialogue social.



III- Une démarche de reconfiguration de processus et application

On a parlé de processus, de reconfiguration, maintenant, on va voir comment on fait. Nous allons nous appuyer sur une démarche qui nous est propre, moi et l'équipe avec laquelle je travaille. Il y a d'autres démarches qui existent. Elle n'est pas unique et elle n'est pas la meilleure. Mais c'est juste pour vous montrer un petit peu les problèmes qui se posent, pour illustrer les étapes que l'on met en œuvre dans la reconfiguration des processus.

III.1- La démarche

La démarche est simple : je fais l'hypothèse que politiquement on a décidé de se lancer dans ce genre d'opération. Première chose, il s'agit de dresser la cartographie des processus de l'entreprise. Autrement dit, avoir une vision. Il y a des outils qui permettent de dresser une cartographie des processus. À partir de là, on va classer les processus selon la typologie que je vous ai indiquée (identitaire, prioritaire, arrière-plan, etc.) et puis choisir le processus à reconfigurer. Une fois qu'on a choisi le processus, il va falloir le modéliser. Après, on fera une analyse de ce processus, en terme de forces et de faiblesses. Avec un modèle, c'est un peu plus facile parce qu'on a la représentation intellectuelle en quelque sorte. À partir de là, on se lance dans la phase de reconfiguration, pour modifier le processus. Et pour cela, nous proposons de le faire en 4 ou 5 étapes, notamment définir l'ambition, quels sont les leviers d'accompagnement, les risques. Il existe une 6^{ème} phase qui est l'utilisation des outils techniques que je présenterai dans la 4^{ème} partie.

III.2- Application à un cas

On va l'illustrer à travers un cas qui est celui d'un CHU régional, réparti en 8 établissements (soins généraux, pédiatrie, psychiatrie, etc.) et toutes les directions fonctionnelles sont regroupées sur le même site avec la direction générale. Ce CHU emploie 6 000 personnes, gère 2 000 lits, 65 000 passages aux urgences, etc. Le problème des hôpitaux actuellement n'est pas qu'ils n'ont pas suffisamment de malades mais pas suffisamment d'argent, entre autre. Il y a 3 structures d'informatique : un bureau d'informatique hospitalière, un centre régional d'informatique hospitalière et un GIE. Ce CHU régional réparti sur plusieurs sites a une activité assez intense et importante, et l'idée de base est de dire « que fait-on dans cet dans ce CHU régional ? Comment peut-on faire pour améliorer quelques processus ? ».

Les processus du CHU

La première étape a donc été la cartographie des processus. On les a regroupés sous forme de macro-processus qui peuvent en contenir plusieurs : service patients (accueil urgences, hospitalisation, consultations externes, activités médico-techniques, SAMU), logistique (restauration, achats, appels d'offres), gestion du personnel (paie, plannings...), gestion financière et direction du CHU. Il y a des outils qui permettent de dresser l'ensemble de la cartographie, les liens qui existent entre les services, etc. L'idée de base est de vous donner une liste des processus les plus importants qui existent.

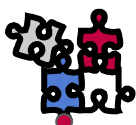
C'est un travail qui peut demander pour un spécialiste une quinzaine de jours parce qu'il faut rentrer dans le CHU, il faut discuter avec les gens, voire ce qu'ils font. Il faut parfois dresser la carte des processus soi même. C'est un travail de terrain. Par exemple, lorsque j'écris « facturation », il y a un certain nombre de tâches qui sont liées à la facturation. C'est juste pour illustrer le concept de cartographie.

Classement des processus

Il faut classer ce qui est identitaire de ce qui est prioritaire, etc. Tout ce qui est identitaire est lié au patient. Prioritaire tout ce qui est logistique, tout ce qui permet au médecin et au patient de pouvoir travailler correctement. La paie du personnel est un processus d'arrière-plan comme la gestion financière, la logistique, la gestion du personnel. Obligatoire : il y a beaucoup de choses que les hôpitaux doivent faire comme les appels d'offre (vous ne pouvez pas acheter n'importe quel appareil sans faire d'appel d'offre). Ce sont des tâches que tous les hôpitaux remplissent aujourd'hui en France.

Choix du processus à reconfigurer

On peut imaginer dans ce cas de figure, ce qui est intéressant pour l'hôpital est de prendre tout ce qui est lié au patient et de reconfigurer le processus identitaire patient. Dans la réalité du CHU que nous avons étudié, la volonté de la direction n'était pas tout ce qui était lié au patient mais tout ce qui était



lié à la gestion financière. Ce qui nous intéressait était le processus de facturation et de remboursement des hospitalisations. Le délai de facturation était trop long et le taux de rejet était de 50% à peu près. Autrement dit, quand vous aviez un patient qui venait, vous mettiez trop de temps à le facturer et souvent les dossiers étaient assez erronés parce que l'adresse est incorrecte par exemple.

Modélisation du processus

Modéliser le processus en question, c'est décrire toutes les tâches du processus. Il y a des techniques et des outils pour faire cela. Nous avons ici utilisé un diagramme où une tâche est un rectangle, un losange est une prise de décision et un parallélogramme une entrée ou une sortie. Un exemple de tâche est la mise en facturation du dossier. Si on regarde précisément le diagramme¹, on voit que les dossiers des patients mis en facturation sont examinés pour voir s'ils sont complets, s'il y a une anomalie ils sont retraités pour revenir en facturation. Si le dossier est correct, on a un dossier facturable et on procède à sa liquidation : on regarde alors si les dossiers sont facturés ou pas, si c'est facturé on aborde le contrôle et on envoie la facture directement. Sinon, on fait un retraitement jusqu'à ce qu'on arrive à la liquidation complète. C'est une vision rapide du processus de facturation à l'intérieur de ce système.

Le diagramme peut être raffiné pour aller vers une présentation détaillée : prenons l'exemple des dossiers psy et IVG. Les dossiers de psy-IVG ont un traitement particulier par rapport à la confidentialité. Tous les dossiers psy et IVG sont transmis manuellement papier. Pour les autres dossiers, c'est la sélection des dossiers à facturer et on retrouve un certain nombre de tâches.

Description des tâches

Une fois qu'on a fait ce modèle de processus, on dresse ce qu'on appelle la matrice des tâches c'est à dire qu'on reprend chacune des tâches, on dit quels sont les acteurs concernés (qui réalise la tâche), on précise des indicateurs de coûts, de délais ou de qualité, et un descriptif indique la nature de la tâche. Ainsi la personne qui reprendra le processus a une documentation complète. On voit par exemple que pour sélectionner les dossiers à facturer, le bureau des admissions consacre 40 heures hebdomadaires.

Donc modéliser le processus, c'est identifier l'ensemble des tâches du processus, qui les réalise et quels sont les coûts, les délais, les moyens mis en œuvre pour pouvoir réaliser chacune d'elle.

Reconfiguration de processus

Reconfigurer le processus consiste à expliciter les modifications à opérer pour rentrer dans le cadre des contraintes énoncées ci-dessus. Dans le cadre du processus de facturation, on constate qu'au total il faut 290 heures plus la modification des dossiers, un minimum de 2 semaines à 2 mois en cas de rejet, ce qui est trop long pour pouvoir récupérer l'argent facturé.

À partir de la représentation de la réalité qu'on vient de réaliser, on passe à la reconfiguration. On va avoir un certain nombre de phases : ambition, vision, etc. C'est à l'hôpital, le directeur ou le responsable général, de dire ce qu'il recherche à travers cette reconfiguration, car je suis spécialiste dans la reconfiguration de processus mais je ne suis pas gestionnaire de l'hôpital. Quels sont les objectifs ? Quelle est son ambition ? Pourquoi et dans quel but faut-il reconfigurer ? Que cherche-t-il(elle) à atteindre par la reconfiguration ?

Ambition

Par exemple ici, la première ambition est de produire la facturation dans un délai d'une semaine après le traitement du dossier et de limiter le coût de facturation. Il faut aussi définir une métrique qui permet de mesurer si j'atteins cette ambition : des indicateurs tels que les délais de facturation réduits à une semaine, le nombre de dossiers en cours non facturés diminué de 50%. Je simplifie. L'ambition, cela veut dire qu'il faut qu'une direction générale ou fonctionnelle dise ce qu'elle recherche, quel est l'objectif qu'elle assigne à cet effort de reconfiguration.

Donc la première phase de la reconfiguration est d'explicitier l'ambition.

Visions

La deuxième phase est ce qu'on appelle la vision : comment décliner cette ambition à la fois en interne et en externe. Pourquoi ? Si on la décline en externe, cela va vous engager. Si vous êtes une banque et que vous dites au client « moi je m'engage à vous donner une réponse dans les 24 heures pour un prêt personnel jusqu'à 90000 euros », vous avez décliné une vision externe. Vous avez pris

¹ Voir diapoistive 45 du diaporama de Jacky Akoka



un engagement vis à vis du client en lui disant « je vais changer ma façon de traiter les demandes de prêt de manière à ce que je sois en mesure de vous répondre dans 24 heures ». Dans le cas présent, la vision externe est d'apporter au client une réponse plus rapide sur sa facture en ayant un interlocuteur maîtrisant l'ensemble du dossier administratif qui est le bureau d'admission. Autrement dit, je m'engage vis à vis de mes clients de l'hôpital, les usagers de l'hôpital, les patients, à donner une réponse rapide sur la facture et à donner le nom d'un individu qui est responsable de ce processus (à qui il faut s'adresser si il y a un problème). La vision interne consiste à améliorer la trésorerie. Et là, il faut avoir aussi le courage et la capacité à mettre cette décision en œuvre : dire « je vais faire disparaître le bureau de tarification en fusionnant le bureau d'admission et le bureau de tarifications parce que c'est trop découpé et qu'il n'y a aucune raison qu'on ne puisse pas enrichir les tâches des agents » pour aller vers une polyvalence des agents.

L'ambition, c'est ce à quoi je veux arriver. La vision, ce sont des engagements que je prends ou les activités que je dois mener vis à vis de l'extérieur, mon client, ou de l'intérieur, les agents qui sont concernés par l'entreprise.

Leviers d'accompagnement

Quels sont les leviers d'accompagnement dont je dispose, qui peuvent m'aider, qui peuvent être d'un certain intérêt pour cette reconfiguration ? Nous pensons au management, à la culture et aux ressources humaines, au système d'information et à l'organisation. Dans le cas présent, on considère les leviers d'accompagnement suivants :

- mettre le service des admissions sous l'autorité de la direction financière,
- les bureaux d'admission doivent acquérir une culture comptable et assurer le reclassement des agents de facturation,
- mettre en place un logiciel unique (parce qu'ils avaient plusieurs logiciels dont certains étaient même annuels),
- création d'une cellule autonome de production de la facturation, gestion des archives de la tarification, modification des factures pour indiquer les nouveaux interlocuteurs.

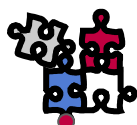
Ce n'est pas le rôle du spécialiste de la reconfiguration de définir ambition, vision et leviers de la reconfiguration. C'est le dialogue avec la direction de l'entreprise qui permet de les obtenir. L'intérêt de la méthode est qu'il y a l'aller et le retour avec les responsables de l'organisation qui doivent mesurer les conséquences. Dire qu'on fait disparaître le bureau des admissions ou de facturation, deux bureaux différents qui fusionnent et dont le personnel va assurer les deux fonctions à la fois : je ne sais pas si vous mesurez l'impact dans un hôpital public français ou ailleurs !

Risques

L'identification des risques est importante. Je vais vous donner quelques exemples de risques : risque de grève, perte de la compétence acquise par les agents de la tarification, difficulté de communication entre les services extérieurs et leurs nouveaux interlocuteurs, charge de travail supplémentaire mal acceptée, perte de la vision patient pour une vision dossier comptable, etc. Dans la région, il y avait des petits établissements où il n'y avait pas d'encadrement sur place et où le manque de compétence des agents peut poser problème.

À partir du moment où on a défini l'ambition (c'est à dire quels sont les résultats qu'on souhaite obtenir), la vision (cela veut dire l'engagement vis à vis de l'extérieur et de l'intérieur), les leviers d'accompagnement et risques, on peut reconfigurer, modifier le processus. Modifier, c'est utiliser des technologies de l'information à la place de la main, ou autre chose. C'est supprimer des tâches, c'est en enrichir d'autres. C'est enlever des contrôles, c'est faire des contrôles non pas en amont mais à l'intérieur du processus. On verra un certain nombre de principes de reconfiguration mis en œuvre. Il s'agit d'utiliser un certain nombre de principes et de technologies qui permettent de faire le travail, le métier différemment.

Dans notre exemple, le processus reconfiguré permet la sélection du dossier à facturer, si dossier est facturable, on passe à la liquidation, on contrôle et on envoie ; sinon on contrôle les anomalies et on les modifie dans le système. On a enlevé énormément de choses. Pourquoi ? Parce qu'on est parti des hypothèses suivantes : dans les deux bureaux, on peut utiliser le même système d'information et le traitement des dossiers psy et IVG peut être réalisé de manière informatisée. Ainsi, on est parti de certains principes de reconfiguration qu'on a appliqués et qui permettent de modifier et donc de réduire les délais. Par exemple : la tâche de sélection du dossier à facturer disparaît, le transfert du dossier disparaît, la défacturation du dossier disparaît, on réalise des transferts informatiques à la place de transferts manuels, l'établissement de fiches de facturation disparaît. Ainsi, des tâches



disparaissent, parce qu'on ne fait pas de transfert et/ou on utilise les technologies de l'information et/ou on met en place des contrôles un peu différés.

À partir de là, il faut revenir aux risques et se demander l'action à mener. Concernant le premier risque (perte de la compétence des agents de la tarification), il faut mettre en place un plan de formation. Il faut le temps de former les gens pour qu'ils acceptent ce changement. Par ailleurs, de façon transitoire, les agents de la tarification assurant le redressement doivent être à même de fournir des informations sur la facturation. Pour pallier les difficultés de communication entre les services extérieurs et leurs nouveaux interlocuteurs, il faut organiser des réunions de communication : il faut se réunir pour expliquer aux gens ce qui va se passer. Donc il s'agit de reprendre l'ensemble des risques liés à cette reconfiguration, et de dire par quels sont les moyens qu'on met en œuvre pour essayer de faire face à ces risques. Par exemple, le fait de dire « vous allez maîtriser un dossier de bout en bout », ce qu'on appelle enrichir les tâches, cela peut être une motivation pour que les gens acceptent de faire autre chose que l'admission ou la facturation.

Reconfigurer, c'est choisir les mesures à prendre face aux risques liés à cette réorganisation.

À partir de là, il faut que la direction de l'établissement prenne ses responsabilités et se décide. Il est possible de revenir en arrière. Par exemple, on avait fait l'hypothèse qu'on pouvait fusionner les deux bureaux, ce n'est peut être pas raisonnable, c'est peut être une vue de l'esprit. Peut être que les syndicats ont eu vent de cela et ont commencé à préparer une grève ou des actions... Ainsi la reconfiguration peut être remise en cause au fur et à mesure de la réalité du terrain.

III- 3. Principes de reconfiguration

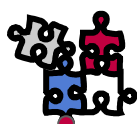
Le plus important dans la démarche c'est de prendre en compte deux éléments. D'une part, l'implication de la direction générale pour dire quelles sont les missions, et c'est à partir de ces orientations données que la reconfiguration peut démarrer. D'autre part, les risques et la façon de prendre en charge les risques. Le reste, ce sont des techniques de reconfiguration.

Voici quelques principes de reconfiguration qu'on utilise au delà de mettre en place des technologies de l'information :

- Délocaliser au plus près du client. Par exemple, au lieu que ce soit vous qui preniez l'ordre du client pour acheter des actions, il peut le faire directement sur la machine.
- Déléguer,
- Appliquer le principe de subsidiarité,
- Simplifier : les tâches qui n'apportent pas grand chose, les enlever.
- Réduire les contrôles ou mettre des contrôles un peu plus tard. Par exemple, au Japon, les contrôles dans les bus se font à la fin du trajet. Le conducteur doit se rappeler de tous ses passagers et du moment où ils sont montés comme le paiement est fonction de la distance parcourue.
- Raisonner par cas : il y a des situations dans un processus qui peuvent être avérées et qui peuvent se rapprocher le plus possible d'un cas que vous avez traité. Donc il s'agit de ne pas mettre en place un algorithme qui va résoudre tous les problèmes mais d'analyser une situation en essayant de voir si la distance qui la sépare d'un cas déjà traité ou connu est la plus petite possible. Si c'est la même chose, vous appliquez la même démarche de raisonnement et de solution.
- Travailler en groupe.
- Anticiper.
- Raccourcir les délais.
- Moduler l'utilisation.
- Informer le client.
- Externaliser : il y a plein de gens qui attendent de réaliser pour vous un certain nombre de tâches de développement d'application.
- etc. Voilà pour la partie de la reconfiguration des processus.

IV- Les Outils et les Techniques

Pour ceux qui sont intéressés par les processus, je vous conseille le site *web* de BPTrends qui donne des statistiques sur les entreprises, ce qu'elles cherchent, ce qu'elles utilisent, pourquoi, quels sont les outils qu'elles mettent en œuvre.



Si on analyse la pyramide d'Harmon², on voit que les processus concernent à la fois un niveau stratégique -c'est l'entreprise, le haut de la pyramide-, les processus métier eux mêmes (ce qu'on vient de faire ensemble) et un niveau qu'on appelle l'implantation, c'est à dire mettre en œuvre les techniques et les outils pour chacune des phases de la démarche que je vous ai indiquée. Parmi les techniques ou outils mis en oeuvre, on peut citer : l'architecture réseau, la conception d'une base de données...

L'idée de base, c'est pour cela que je vous montre cette pyramide, c'est que les outils vont se retrouver essentiellement à la base de la pyramide.

On a l'habitude de différencier les suites BPM (*Business Process Management*), des outils de modélisation, des outils qui permettent de développer des applications de business process, des outils de management des règles de gestion -parce que quand on est dans le processus, on manipule beaucoup les règles de gestion liées à ce processus- et puis tout ce qui est monitoring, suivi ou surveillance de processus, ce que j'ai appelé les indicateurs.

En ce qui concerne les suites BPM, il y a des langages, des outils qui sont liés à des outils d'intégration - des outils d'EAI-, des serveurs d'application. Les outils de modélisation intègrent des outils de simulation de processus pour savoir jusqu'à quel point on va aller dans la reconfiguration par exemple. Des moteurs permettent de développer des applications directement à l'aide de ces suites.

Les logiciels BPM sont organisés en couches³, et permettent de développer des applications BPM avec comme outils des interfaces utilisateur, des gestionnaires de règles, des modèles, des mesures et des composants. Pour les suites, on va retrouver des moteurs de règles, des outils de modélisation, des outils de surveillance, d'ingénierie des besoins éventuellement.

Tout cela se traduit par un certain nombre de produits dont la liste est détaillée ici⁴ avec les entreprises qui les fabriquent, qui les vendent ou qui les mettent en œuvre. Il y a énormément de choses dans ce domaine. Il est rare de trouver des entreprises qui utilisent beaucoup de ces outils. De plus en plus d'entreprises se mettent à certains outils selon le niveau de maturité qu'elles ont acquis en ce qui concerne la gestion des processus ou leur reconfiguration. Aujourd'hui, il y a une profusion d'outils, avec des velléités de standardisation grâce à quelques organismes - comme le W3C ou le WFMC-, et qui permettent de prendre en charge tout ou partie des tâches que je vous ai indiquées tout à l'heure. Ce sont des produits qui, souvent, ne sont pas très stabilisés.

Je vous laisse une bibliographie⁵ en français. Il existe un numéro spécial de la revue SIM⁶, qui est la revue française en systèmes d'information et management, dédié aux processus métiers et systèmes d'information.

J'espère avoir ouvert quelques portes vers le concept de processus, la reconfiguration de processus et les outils de processus.

² Voir diapositive 77 du diaporama de Jacky Akoka.

³ Voir diapositive 79 du diaporama de Jacky Akoka

⁴ Voir diapositive 80 du diaporama de Jacky Akoka

⁵ Voir diapositive 82 du diaporama de Jacky Akoka

⁶ Voir <http://revuesim.free.fr/>

