

Projet Gouvernance et Performance d'un SI

Cas ProdFour

EPSI I5 - Promotion 2017

BARITEAU - BOUSSIQUET - JUSSAN - LAFFARGUE



Question 1 :

En matière de management du Système d'Information (SI) nous pouvons remarquer que la Direction du Système d'Information (DSI) est visiblement absente de l'organigramme de l'entreprise.

De plus les acteurs du SI sont fonctionnellement et géographiquement séparés des autres directions, ce qui ne contribue pas à la bonne marche du système.

La DSI n'a pas seulement le rôle de maître d'œuvre mais aussi de maître d'ouvrage dans l'organisation. Pour rappel le management est l'ensemble des techniques d'organisation de ressources qui sont mises en œuvre pour l'administration d'une entité, dont l'art de diriger des hommes, afin d'obtenir une performance satisfaisante. Dans un souci d'optimisation, il tend à respecter les intérêts et représentations des parties prenantes de l'entreprise.

Si la DSI est dissociée fonctionnellement et géographiquement des autres directions, alors elle aura des difficultés à communiquer et à savoir quelles sont les décisions à prendre pour le long terme.

Question 2 :

Pour rappel l'auditeur externe est une personne indépendante et extérieure de l'entité auditée. Elle peut être un commissaire aux comptes (si audit légal) ou une autre personne spécialisée dans le domaine que l'on souhaite auditée. La finalité est de porter un jugement sur le management du Système d'Information (SI) et l'exécution de ses objectifs. C'est donc la comparaison entre ce qui est observé (un acte de management ou d'exécution) et ce que cela devrait être, toujours selon un système de référence.

Les principaux reproches mis en évidences par l'auditeur externe dans son rapport sont les suivants :

- La direction administrative et financière joue le rôle de la Direction du Système d'Information (DSI) parce que la direction générale a encore pour l'instant une approche essentiellement budgétaire du pilotage du SI ;
- Éclatement des équipes SI qui manquent par conséquent de cohérence dans le travail qu'elles réalisent collectivement ;
- Pas de gestion centralisée des achats et d'analyse des besoins. Incapacité à collecter l'ensemble des événements et des problèmes survenant sur le SI et donc incapacité d'y répondre de manière professionnelle ;

- Absence de capitalisation des connaissances.

Question 3 :

Selon nous, pour mieux répondre aux défis en termes de Système d'Information (SI) auquel doit faire face ProdFour, il conviendrait de créer une Direction du Système d'Information (DSI) rattachée à la direction générale. La direction générale devra quant à elle confier à sa DSI, la mission de développer les solutions business et les solutions métier.

De plus, il est nécessaire de nommer des correspondants pour la DSI dans chacun des métiers identifiés dans l'organigramme afin de faciliter la communication au sein de l'entreprise :

- Métier Administratif et Financier,
- Métier Commercial,
- Métier des Achats,
- Métier des Études.

Question 4 :

Après avoir analysé la cartographie du Système d'Information (SI) existant, nous pouvons retenir plusieurs axes d'améliorations que devrait apporter le nouvel ERP :

- **La productivité** : le nerf de la guerre, une meilleure intégration de l'ensemble des processus (et pas seulement ceux de la production et de l'administration de ventes) va permettre un gain de productivité général pour l'ensemble de l'entreprise.
- **La flexibilité** : le client étant dans le SI cible intégré en amont et en aval des processus de production, une plus grande flexibilité du système est possible. En effet la capacité de l'entreprise à répondre à des demandes "sur-mesure" (qui est le cœur de métier) des clients sera améliorée.
- **La convivialité** : le nouveau SI doit rassembler tous les acteurs internes, notamment la direction générale, les responsables des ressources humaines, les acheteurs, les responsables qualités mais également les partenaires extérieurs (CRM/SRM - Customer/Supplier Relationship Management) qui étaient exclus dans le SI précédent.
- **L'intégration des infrastructures** : le nouveau SI assure l'intégration applicative des infrastructures et de leur maintenance.

- **L'homogénéité des interfaces** : le problème de l'homogénéité des systèmes et des interfaces tend à disparaître au profit d'une interface unique et de liens facilités avec l'environnement bureautique des utilisateurs.
- **Un meilleur partage de l'information** : l'utilisation d'un système centralisé en temps réel autour d'une base de données unique garantit un meilleur partage de l'information.

Question 5 :

D'après le responsable de la production, on ne devrait pas changer un système qui fonctionne correctement, "l'intégration avec l'ERP existant est tout à fait robuste et opérationnelle".

De plus la transition entre l'ancien système et le nouveau sera difficile, "le moment nous semble mal choisi" surtout au niveau de la production qui ne devra pas se retrouver paralysé avec l'augmentation des ventes que rencontre ProdFour actuellement.

D'après M. Daniel l'hétérogénéité du Système d'Information (SI) implique des saisies multiples et des recherches d'informations récurrentes. Le risque étant que l'ERP arrive en fin de vie et se retrouve obsolète.

Pour nous, il est nécessaire de suivre l'avis de M. Daniel, à savoir d'investir dans un nouvel ERP de 3ème génération. Le problème est que le système fonctionne "correctement" mais uniquement au niveau de la production. Le système devrait fonctionner quelque soit le service et être homogène. Il ne faut pas reporter ce projet de changement, même si la transition risque d'être compliqué. Il est souhaitable que cela fasse l'objet d'un financement particulier rapidement amortissable vu la croissance de l'entreprise.

Question 6 :

Plan détaillé du Schéma Directeur Informatique :

1) Comprendre la stratégie business :

L'entreprise ProdFour est spécialisée dans l'étude, la production et la fourniture de pièces complexes pour le secteur industriel. Elle est devenue un des principaux acteurs européens dans le domaine de l'étude et la réalisation sur-mesure.

Le Chiffre d'affaires du groupe en 2015 était de 33 millions d'euros dont plus de 30% réalisés à l'exportation.

Cette exportation est réalisée soit directement, soit par l'intermédiaire de trois filiales chacune situées en Belgique, Espagne et Italie. Ces filiales en Europe sont couplées à un réseau d'agents exclusifs et de distributeurs.

La société ProdFour a durant les huit années su développer son réseau à l'international, ce qui lui a permis de gagner des parts de marché.

La stratégie business a vocation à assurer la rentabilité au sein de l'entreprise et à clarifier la vision à court terme. Pour cela la société utilise un avantage concurrentiel durable.

L'avantage concurrentiel est l'élément qui différencie l'offre d'une entreprise par rapport à ses concurrents, et qui constitue donc sa puissance de différenciation. La stratégie mise en place par une entreprise doit contribuer à la création puis à la pérennité de ProdFour. Un avantage concurrentiel durable confère à l'entreprise une position dominante.

L'entreprise ProdFour a un avantage de différenciation car elle produit des pièces complexes sur-mesure pour le secteur industriel. Grâce à cela elle se différencie de la concurrence avec ses produits sur-mesure.

La satisfaction client tient quant à elle une place prépondérante dans l'entreprise ProdFour. Elle a permis de conquérir des parts de marché au niveau international. C'est devenu pour l'entreprise un avantage concurrentiel pour son développement à l'étranger.

L'audit interne est une activité d'assurance et de conseil réalisée par certains employés de l'organisation. C'est une activité indépendante et objective qui permet de donner à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations.

L'entreprise ProdFour a réalisé un audit interne afin de mettre en lumière certaines faiblesses du Système d'Information (SI). Cet audit va

permettre de créer de la valeur ajoutée pour l'entreprise. L'objectif pour ProdFour est de vérifier que les entités sont bien en adéquation avec la stratégie du groupe. Cet audit interne permet de constater que le modèle d'organisation actuel compense le cloisonnement manifeste de son SI par l'expérience et l'expertise du personnel.

2) Analyser le contexte interne de l'organisation :

L'entreprise ProdFour emploie actuellement 200 collaborateurs. Le siège sociale se trouve sur Bordeaux et emploie 70 personnes. La direction de la société se situe au siège social de ProdFour.

Le site de Toulouse emploie 130 personnes et contient l'usine de production. ProdFour regroupe plusieurs activités au sein de Toulouse avec notamment la fabrication, le stockage, l'expédition, le service qualité et le bureau des méthodes.

Le directeur administratif et financier a un rôle important dans le pilotage du Système d'Information (SI) suite à une mission de la direction générale. Il a pour mission de piloter les audits interne et externe du SI existant.

L'entreprise fait appel à des prestataires spécialisés afin de réaliser les missions suivantes :

- Gestion des infrastructures,
- Maintenance du parc matériel,
- Gestion du parc applicatif.

Actuellement au sein de ProdFour, l'outil de suivi de la production GESPROD a presque dix ans, mais c'est le seul à communiquer parfaitement avec l'ERP. La gestion de la production répond à des contraintes très strictes en matière de gestion des flux.

Le changement d'un ERP n'est pas une bonne solution actuellement étant donné le contexte économique favorable de l'entreprise. L'augmentation des ventes et de la production nécessitent une grande prudence pour ProdFour. Le changement d'un ERP requiert de la vigilance en période de transition.

La première partie d'une l'analyse SWOT permet de mettre en relief le contexte interne de l'organisation de l'entreprise : Strengths and Weaknesses.

Les Forces représentent les facteurs positifs d'origine interne à l'entreprise sur lesquels on peut bâtir dans le futur, tandis que les Faiblesses déterminent les facteurs négatifs d'origine interne pour lesquels des marges d'amélioration importantes existent.

FORCES	FAIBLESSES
1. Croissance rapide et continue depuis huit ans 2. Production sur-mesure 3. Vente à l'international 4. Expérience et expertise du personnel	1. Fin de vie de l'ERP 2. Fin de vie de GESTPROD 3. Multiples logiciels non intégrés à l'ERP 4. Aucune pérennité avec l'éditeur 5. Problèmes fonctionnels

On ne trouve aucune Direction de Système d'Information (DSI) au sein de l'entreprise. On constate cependant que l'expérience et l'expertise du personnel permet de compenser ce manquement.

L'entreprise se trouve actuellement dans un contexte de contraintes renforcées sur la production et l'augmentation des ventes. ProdFour n'est pas dans une position favorable pour la refonte du SI.

3) Analyser les ressources du Système d'Information :

Le Système d'Information (SI) est actuellement éparpillé et rattaché aux équipes métiers. Deux personnes du SI travaillent à l'usine de Toulouse, une autre travaille au siège social auprès de la direction administrative et financière et plusieurs missions sont externalisées auprès de sous-traitants spécialisés. Ces missions sont essentiellement liées au réseau informatique et bien qu'elles soient réalisés par trois acteurs différents, pourrait être sources de problème.

Faire communiquer et travailler quatre acteurs ensemble (sous-traitants + ProdFour) est bien plus compliqué que deux acteurs seulement. Il serait judicieux de réunir ces missions et donc de n'avoir qu'un seul interlocuteur. Cela évitera les problèmes de communication et d'interopérabilité au sein du SI.

De plus, une réorganisation complète du SI doit être envisagée : les acteurs du SI sont fonctionnellement et géographiquement séparés des autres directions, ce qui ne contribue pas à la bonne marche du système.

Concernant l'évolution d'un SI, nous allons faire un état des lieux des applications utilisés dans l'entreprise.

En premier lieu : l'ERP, il permet de traiter la comptabilité et l'administration des ventes. Malheureusement l'éditeur de l'ERP se trouve dans une situation qui ne permet pas d'avoir une vision à long terme. En effet, les mises à jour se font de plus en plus rares, aucune nouvelle fonctionnalité ne sera rajoutée dans le futur. Ce dernier point est extrêmement pénalisant pour l'entreprise, car l'ERP n'est pas interopérable avec l'environnement bureautique des postes de travail.

ProdFour utilise également un logiciel de gestion et de suivi de la production : **GESPROD**. Tout comme l'ERP ce logiciel de dix ans d'âge ne sera plus supporté par son éditeur, il ne sera plus maintenu. Mais ce logiciel fonctionne bien à l'heure actuelle, il communique parfaitement avec l'ERP. Ce qui est malheureusement rare car le système informatique de ProdFour est très hétérogène, très peu de logiciel arrive à communiquer correctement avec l'ERP à l'exception de GESPROD.

Le logiciel de la relation client, le logiciel de paie, la gestion des immobilisations et la gestion des emplacements, tous ces programmes ne sont pas intégrés dans l'ERP actuel et ne le seront sans doute jamais. Ce qui entraîne des incohérences dans le SI. En effet, ressaisir les mêmes informations entraîne fatalement des erreurs.

L'ERP doit reposer sur un module central comme la GPAO (Gestion de la Production Assisté par Ordinateur), ce module permet d'inclure certaines fonctionnalités :

- Gestion du processus de planification et de l'ordonnancement ;
- Suivi de fabrication et de la traçabilité de la fabrication ;
- Gestions des stocks, approvisionnements de matières premières, composants ou semi-finis ;
- Gestion de la sous-traitance, gestion de la maintenance, gestion de la qualité.

Le SI de l'entreprise ProdFour permet la réalisation de trois processus essentiels.

Le processus principal de l'entreprise est **le processus de management**, il permet de lancer la réalisation d'un produit, de diriger l'entreprise mais également d'avoir un œil sur la qualité tout au long de la production. Le fait que le client soit intégré en amont et en aval des processus de production offre une plus grande flexibilité du système. En effet ces demandes peuvent être du "sur-mesure", pour cela le système doit être plus flexible.

Le second processus et le plus imposant est celui de **la conception et de la fabrication du produit**. C'est ici qu'une grande partie des logiciels présentés précédemment jouent leurs rôles. C'est également le seul

processus qui est en contact direct avec le client, du devis jusqu'à la facturation. Toutes les informations devront être stockées dans une base de données unique afin de garantir un meilleur partage de l'information. Ces traitements devront bien sûr être en temps réel pour une communication fiable.

Enfin le **processus Support**, il permet la maintenance de tous les outils de production, la gestion des ressources humaines et du SI. Le problème d'homogénéité devra disparaître au profit d'une interface unique et de liens de facilités avec l'environnement bureautique déjà présent des utilisateurs. Si les environnements bureautiques actuels ne peuvent pas s'interfacer avec de nouvelles solutions, il faudra envisager de les remplacer par des environnements plus moderne.

4) Identifier les opportunités à réaliser et les risques externes :

La seconde partie de l'analyse SWOT permet l'identification des opportunités à réaliser et les risques externes de l'entreprise : Opportunities and Threats.

Les Opportunités constituent les facteurs positifs d'origine externe. Ce sont les possibilités extérieures positives dont l'entreprise peut éventuellement en tirer parti et qui peuvent donc faciliter ou étendre l'un de ses secteurs d'activité.

Les Menaces englobent les facteurs négatifs d'origine externe. Ce sont les problèmes que l'entreprise peut rencontrer, qui peuvent empêcher ou réduire l'un de ses secteurs d'activité.

OPPORTUNITÉS	MENACES
1.Évolution maîtrisée du Système d'Information 2.Centralisation de la maintenance 3.Souplesse et pérennité sur le long terme 4.Assurance de la pérennité des partenaires extérieurs et des logiciels utilisés 5.Optimisation de l'organisation des échanges intragroupe et intergroupe	1. Erreurs dans le Système d'Informations suite aux ressaisies manuelles 2. Obligation de maintenance immédiate et captivité vis-à-vis de l'éditeur 3. Adaptation induite de l'entreprise au nouvel ERP 4. Ralentissement et/ou diminution de la production et des ventes 5. Évolutions permanentes de l'ERP sur le marché engendrant ainsi des coûts supplémentaires

Toutes ces opportunités deviendront une force pour l'entreprise ProdFour, alors que certaines menaces ne sont que temporaires.

Les erreurs dans le Système d'Informations (SI) suite à des ressaisies manuelles devront être corrigées au plus vite.

Le temps d'adaptation au personnel de l'entreprise du nouvel ERP ne durera que quelques jours, et la possibilité de ralentissement et/ou de diminution de la production et des ventes de l'entreprise ne durera seulement que pendant cette période transitoire.

L'obligation de maintenance immédiate et la captivité vis-à-vis de l'éditeur est quant à elle primordiale et constant.

Enfin, les évolutions permanentes de l'ERP sur le marché seront à étudier si cela concerne des améliorations en lien direct avec l'entreprise ; sinon se sera à étudier dans quelques années, évidemment, toujours dans l'intérêt de l'entreprise.

5) Définir les orientations du Système d'Information cible :

Face aux recommandations de l'auditeur interne M. Daniel, ainsi qu'à la note du responsable de la production à la direction générale nous constatons que des changements au niveau du Système d'Information (SI) est irrémédiable. Mais ces changements ne doivent pas altérer le fonctionnement nominal de l'entreprise.

Pour le responsable de la production le moment semble mal choisie pour un changement d'ERP, il évoque une augmentation des ventes, or cette forte croissance est rapide et continue depuis huit ans. ProdFour ne peut pas se permettre d'attendre étant donné l'âge et la fin du support de plusieurs logiciels critiques.

Il est donc nécessaire de suivre l'avis de M. Daniel, à savoir d'investir dans un nouvel ERP de 3ème génération. Pour assurer la transition il est souhaitable que cela fasse l'objet d'un financement particulier qui sera rapidement amortissable vu la croissance de l'entreprise.

L'ERP actuel se concentre uniquement au niveau de la production, son successeur devra fonctionner quelque soit le service et être interopérable avec tous les logiciels : Logiciels de paie, de la relation client, de la production, de la comptabilité et de l'administration des ventes.

Afin de réduire à nouveaux les risques de saisis, nous préconisons la mise en place de la génération et du scan de code-barres. En effet, cela est une solution idéale : une mise en place rapide dans la production (générer le code-barres via le numéro de série et l'imprimer sur le produit) et un fonctionnement très simple (lecteur de code-barres USB).

Au niveau de l'infrastructure réseau, une grande partie étant déjà externalisée vers trois sous-traitants, nous préconisons de tout regrouper vers un seul prestataire. Non pas principalement pour des raisons de coûts, mais essentiellement pour améliorer la communication afin de n'avoir qu'un seul interlocuteur, et également afin d'améliorer l'homogénéité du réseau informatique. Ce changement devra être suivi de près, car particulièrement sensible dans le processus de production.

Concernant la transition nous proposons de faire cela par étape :

- Dans un premier temps, une réorganisation des équipes et de l'organigramme pour y intégrer les membres du SI et les réunir dans un même endroit géographique.
- L'équipe du SI se rapprochera de toutes les parties prenantes afin de faire une évaluation des besoins concernant le nouvel ERP.
- Une évaluation des ERPs disponibles sur le marché sera effectuée par toutes les équipes : Administration, Comptabilité, Commerciale, Achat, et d'Usines. Suite à cette évaluation, un seul ERP sera retenu.
- Une fois cela fait, une nouvelle infrastructure parallèle et indépendante de l'actuelle sera installée par une équipe externe en collaboration avec nos équipes internes. Cette nouvelle infrastructure servira de test dans un premier temps.
- Les équipes de production devront travailler sur les deux infrastructures pendant plusieurs jours. Cela ralentira certes la production mais nous permettra essentiellement d'avoir une "sécurité" en cas de défaillance ou bug de la nouvelle infrastructure ou ERP.
- Une fois la nouvelle infrastructure en place, l'ancienne sera déconnectée service par service.

Bien que cette transition entraîne des retards de production pendant plusieurs jours, nous éviterons l'arrêt total de l'activité. Pour des raisons de transparence nos clients devront en être informés.

6) Éléments de mise en œuvre :

La mise en œuvre du nouvel ERP se fera en 7 étapes :

1. Pourquoi changer d'ERP ?

En effet, avant de faire le choix d'un nouvel ERP, on doit identifier les défauts de l'ERP actuel. Ici, bien qu'il réponde correctement aux

attentes des parties prenantes, l'ERP est en fin de vie. Ce qui a pour conséquences que l'intégration de nouveaux outils est délicat.

2. Désigner des référents

Afin de répondre aux besoins de toutes les parties prenantes qui utilisent l'ERP, il faut désigner des représentants de ces parties en question afin que chacune se mettent d'accord sur le cahier des charges à produire. Ici, il semble que les personnes les mieux placées pour être désignées comme référents sont : le directeur général, le directeur commercial, le directeur des achats, le directeur administratif et financier, le directeur d'usine et le responsable de la production.

3. Lancez un appel d'offre

La solution pour sélectionner un prestataire est d'opter pour un appel d'offre. Pour cela, il va falloir établir un cahier des charges qui soit le plus précis et le plus complet possible car il découle du choix du progiciel à utiliser.

4. Trouver le progiciel adapté aux besoins

Les besoins en terme de fonctionnalités ne sont pas les mêmes selon les secteurs d'activités. Il faut se renseigner s'il existe, sur le marché, un progiciel adapté au secteur d'activité.

5. Déployer le progiciel

Le déploiement correspond à la mise en production du logiciel ERP ainsi que son installation. Il se déroule en plusieurs phases :

- Mise à jour de l'infrastructure :

Pendant le paramétrage de votre logiciel ERP, certaines mises à jour matérielles peuvent être anticipées. Un serveur sera utile pour héberger les données de votre ERP et, de la même façon, votre parc sera à réévaluer. Installer un ERP performant sur des postes obsolètes nuirait aux bonnes performances de votre outil. Si votre ERP intègre des fonctionnalités de mobilité, il serait bon d'équiper vos employés nomades de supports mobiles.

- Déploiement :

Le déploiement est la mise à disposition pour tous des outils.

6. Effectuer les derniers calages

Afin d'avoir une intégration réussie de l'ERP, il faut effectuer un test dans la société. Puis, les référents remontent les avis des utilisateurs pour effectuer les derniers calages. Les données seront ensuite transférées sur le nouvel outil. Il est possible de faire appel à des formateurs, pour accompagner au mieux vos collaborateurs dans ce changement majeur.

Cette étape est très importante car l'équipe de production est déjà satisfaite du progiciel actuel et donc, pour le convaincre du changement, il va falloir réagir rapidement à ses retours.

7. Mesurer le retour sur investissement

Les gains de productivité et l'accès à une information centralisée en temps réel déclenchent une réactivité optimale des collaborateurs.

7) Budgétiser :

Matériel/Logiciel	Prix estimé*
Licences ERP	Moyenne de 1 700€ par utilisateur : 306 000€**
Installation ERP	10 000€
Formations ERP	Moyenne de 600€ par utilisateur : 108 000€**
Nouveaux Serveurs	10 000€
Imprimante Code-barres industrielle	4 000€
Cent Lecteurs de Code-barres	600€
Total estimé	438 600€

BARITEAU - BOUSSIQUET - JUSSAN - LAFFARGUE

* Prix estimé suivant la moyenne de plusieurs ERP équivalents.

** Le nombre d'utilisateurs de l'ERP a été fixé à 180 utilisateurs.