

GUIDE POUR LA DEUXIEME PARTIE DU PROJET DE LA MISE EN PLACE DE L'ERP

AUTEUR : M. MAISUECHE Alberto

DATE : Juin 2017

Dans cette guide, je montrerai un résumé de la première partie du projet de la mise en place de l'ERP : les étapes que j'ai suivies, les documents que j'ai rédigés et mes conseils pour la deuxième partie.

ETAPES DU PROJET

1. Définir les problèmes et les besoins
2. Recherche et évaluation des alternatives
3. Sélection de l'ERP
4. Déploiement de l'ERP
5. Contrôle et amélioration

1. Définir les problèmes et les besoins

Pour identifier les **problèmes**, j'ai fait l'analyse ventes-coûts. Il s'agit d'une comparaison du montant des ventes par client par rapport aux coûts de fabrication associés. C'est un **outil de management** sous la forme d'un tableau Excel qui permet la visualisation d'un bilan commercial par client grâce aux données des deux logiciels de gestion.

Pour le trouver il faut aller sur bureautique / SAS MATRA / Manuel Qualité / MQM Management / MMAN 21 GPAO & Dossier de fabrication / Analyse 2017 / STEP + G8 (fichier Excel).

Vous trouverez ci-dessous un exemple de commande analysée :

				Total heures de fabrication											
Client	N° AR	N° Fabrication	OF	Tôlerie					Montage soudure	Peinture	Contrôle	Prix de vente € HT	Total achats en € HT	Cout de fabrication € HT	Différence fabrication € HT
				DAO	Poinçonnage T500	Laser TLF3000	Pliage	Debit							
				39	56	100	56								
NOM	17/12345	18000*	YD18000	1	2,5		1	2	15,472	1,5	0,5	1 324,00 €	372,79 €	1 402,47 €	-78,47 €

Et à continuation l'explication du processus d'analyse :

- 1) Tout d'abord, il faut prendre le **dossier de la commande** traitée. Il s'agit de 3 documents en papier : la Commande Client (établie par le client), la Confirmation de Commande et le Bon de Livraison (établis par nous, le fournisseur).
- 2) Avec la Confirmation de Commande en main ; je note le nom du **client**, le numéro **d'Accusé de Réception** (AR, qui sert comme référence de commande) et le **prix de vente** de la commande en € HT.
- 3) Ensuite, le **numéro de fabrication** (aussi appelé numéro de dossier). C'est le code interne d'une affaire, et il est très important car il fait référence à tout ce qui est associé à cette affaire : les achats, les documents internes, les plans pour l'atelier, etc. Il est souvent noté à la main par les chargés d'affaires sur les documents, sinon, il faut le chercher dans G8 en introduisant le numéro d'AR.
- 4) Après, je dois vérifier s'il y a eu des **achats**, donc j'introduis le numéro de dossier dans l'onglet des Commandes Fournisseurs de G8 et je note le montant en € HT qui y apparaît. Les sous-traitances sont incluses ici. Par contre, je marque avec une étoile (*) les dossiers dont les achats sont partagés avec des autres affaires, afin d'alerter sur une petite et éventuelle erreur.
- 5) J'ouvre le logiciel STEP pour y introduire le numéro de dossier et obtenir l'**Ordre de Fabrication** (OF, qui est la référence de la Gamme de Fabrication). Les lettres indiquent le responsable interne de l'affaire et les numéros indiquent le dossier, dans l'exemple YD18000 veut dire Yves Dossier numéro 18000. Si l'OF est bien archivé sur le logiciel, la case est en couleur vert ; sinon, en rouge.
- 6) J'analyse la **Gamme de Fabrication** dans STEP et je note le temps en heures par activité. Chez MATRA-COUDERT EQUIPEMENT, l'activité déterminante est le **montage-soudure**, et seulement cette activité est vraiment comptabilisée (couleur vert si l'opérateur a bien marqué la durée réelle de l'activité, et couleur orange s'il reste comme temps prévu). Pour les autres opérations, on trouve la couleur orange avec la même signification qu'avant, et la couleur bleue pour indiquer qu'il s'agit d'un temps « en observation » qu'on ne peut pas comptabiliser de manière évidente (par exemple, l'opération découpe concerne plusieurs affaires sur la même tôle).
- 7) Finalement, je calcule les **coûts de fabrication** en € HT grâce au taux horaire des opérations (marqué sous le nom de l'activité) et en ajoutant le montant en € HT des achats. Comme résultat de la différence entre le prix de vente et les coûts de fabrication, j'obtiens un **bilan** de l'affaire qui, s'il est négatif, est marqué en rouge.

CONSEILS :

* Il faut remarquer qu'il y a des **exceptions** : une même commande et plusieurs OF, un OF pour plusieurs commandes, des commandes sans numéro de fabrication... qui peuvent nous déranger. Mon conseil est de trouver un exemple similaire déjà analysé et de suivre le même processus d'analyse afin d'être le plus carré possible.

* **Réviser** les formules mathématiques et les résultats obtenus dans chaque cas.

* Mettre à jour la dernière **date de révision** pour que la Direction puisse le savoir.

* Calculer de temps en temps les heures badgés et non-badgés de l'opération **montage-soudure** pour obtenir un pourcentage.

* Dans **G8**, changer la vue Standard pour Toutes les commandes.

* Dans **STEP**, aller sur Gestion et suivi des OF et introduire le n° dossier avec une étoile sur l'onglet OF. Filtrer les résultats avec Archivé pour voir si l'OF est archivé ; sinon, filtrer avec Toutes les OF.

RESULTATS

OBSERVATION	SOLUTION
Il y a quelques affaires dont le bilan est négatif et, par conséquent, des clients avec une marge commerciale négative	Il faudra les étudier en détail pour détecter l'origine du problème
Chacun des chargés d'affaires travaille d'une façon différente avec les logiciels	Il faudra standardiser la méthode de travail pendant la période de formation de l'ERP
On peut voir les achats associés à une affaire en particulier, mais on ne peut pas savoir le coût de la matière stockée chez MATRA qui s'utilise pour chaque affaire	Il faudra intégrer le coût de la matière stockée chez MATRA dans les coûts de fabrication de l'affaire
Environ 10 % des opérations de montage-soudure ne sont pas bien comptabilisées	Il faudra mieux expliquer aux soudeurs l'importance du pointage des opérations
Le reste d'activités de l'atelier ne sont pas comptabilisées, on assume que le temps prévu par les chargés d'affaires est le temps réel de fabrication	Il faudra faire le pointage du reste d'activités en réduisant les mouvements des opératoires. Par exemple, avec un écran de pointage par poste
L'opération de découpe des profils en acier (débit) est parfois comptabilisée mais elle n'a pas de taux horaire	Il faudra fixer le taux horaire et déterminer son mode de pointage
Il y a des commandes sans numéro de dossier, alors ces commandes sont difficiles de suivre	Il faudra faire attention aux numéros de dossier pour assurer la traçabilité des commandes
Il y a des Ordres de Fabrication qui ne sont pas bien archivés	Il faudra tout simplement les archiver à la fin du cycle commercial
Le processus de traitement d'une commande est long car il faut ressaisir certaines données	Il faudra assurer un gain du temps avec l'ERP
Les logiciels ne sont pas utilisés à plein rendement	Il faudra choisir un ERP complet mais adapté à nos besoins afin d'utiliser chaque module avec toutes ses capacités

Alors, pour les **besoins**, j'ai rédigé divers version du cahier de charges. Je vous ajoute la dernière modification :

- 1.- L'ERP sera intégralement installé sur **7 postes de travail**.
- 2.- Un poste de **pointage** (opérations + entrée/sortie d'opérateurs + tableau de bord avec la situation réel des opérations) sera installé dans l'atelier.
- 3.- L'ERP sera **ergonomique et facile à utiliser**, alors il permettra de travailler rapidement.
- 4.- L'ERP sera **un seul logiciel** qui pourra piloter la Gestion Commerciale et la Gestion de la Production de l'entreprise.
- 5.- Concernant la Gestion Commerciale, il faut :

- Faire le circuit commercial complet : **Devis-AR-Achats-BL-Facture**
- Conserver le **logiciel de chiffage Excel** programmé par l'entreprise
- Conserver la **Comptabilité Externe** de l'entreprise
- **Mettre à jour le prix des articles**, compte tenu du fait que les chargés d'affaires décident si le prix final du produit change ou pas

6.- Concernant la Gestion de la Production, il faut :

- **Suivre** les opérateurs et les opérations
- Mettre le **pourcentage de tôle** utilisé sur la gamme de fabrication, car une tôle s'utilise pour divers clients/affaires
- Intégrer le **coût de la matière stockée** chez Matra qui est utilisée sur un OF, sur les coûts de fabrication totaux de l'OF
- Avoir le **Plan de Charges** par activité et par semaine
- **Fermer l'affaire automatiquement** quand on reçoit le dernier BL
- Faire la **comparaison** du temps prévu et du temps réalisé
- Enregistrer les dossiers des **pièces récurrentes**
- **Regrouper les gammes** planifiées en Semaine XX des pôles tôlerie et peinture sur une seule gamme appelée : « Gamme tôlerie-peinture Semaine XX »
- **Supprimer le concept de nomenclature** parce que nos pièces sont souvent simples (découper, plier, souder, peindre) et elles n'ont pas de gros assemblages

2. Recherche et évaluation des alternatives

Dans cette étape j'ai regroupé toute l'information concernant les offres d'ERP.

Vous pouvez trouver les devis et les brochures dans bureautique / SAS MATRA / Manuel Qualité / MQM Management / MMAN 21 GPAO & Dossier de fabrication / Analyse 2017 / OFFRES.

J'ai fait plusieurs **comparaisons** des offres en divers formats. Le fichier Excel appelé Comparaison Logiciels GPAO (dossier Analyse) montre la comparaison des 6 offres et la comparaison finale des deux offres retenues lors du deuxième audit. L'autre comparaison se trouve dans le document appelé AUDIT ERP, et il est le résultat de trier les offres selon les aspects suivants :

- 1.- Prix des logiciels €HT pour 7 utilisateurs
- 2.- Prix utilisateur supplémentaire €HT
- 3.- Coût maintenance €HT/an et pourcentage par rapport au prix réel des logiciels
- 4.- Coût paramétrages €HT + formation €HT et journées estimées
- 5.- Editeur et intégrateur
- 6.- Spécialisé dans tôlerie ou pas
- 7.- Ergonomie

8.- Adaptabilité à nos besoins

9.- Prix total estimé €HT (logiciels + maintenance première année + paramétrages + formation)

3. Sélection de l'ERP

On a fait **deux audits** pour sélectionner l'ERP définitif. Lors du premier audit on a retenu deux des six offres initiales ; et lors du deuxième on a choisi l'ERP pour l'entreprise.

Les comptes rendus des audits se trouvent dans bureautique / SAS MATRA / Manuel Qualité / MQM Management / MMAN 21 GPAO & Dossier de fabrication / Analyse 2017 / AUDITS ET COMPTES RENDUS.

J'ai planifié toutes les réunions tant au niveau interne qu'au niveau externe.

La justification du choix de l'ERP se trouve dans le COMPTE RENDU DEUXIEME AUDIT.

4. Déploiement

Pour préparer le déploiement j'ai divisé cette étape en diverses phases :

1-Cahier des charges d'installation et du paiement

Il s'agit d'un Planning de la durée estimée du déploiement de l'ERP, avec les dates clés du paiement établies par nous. Il nous permet de payer au fur et à mesure qu'on avance le projet. Il se trouve dans bureautique / SAS MATRA / Manuel Qualité / MQM Management / MMAN 21 GPAO & Dossier de fabrication / Analyse 2017 / CAHIER DES CHARGES.

2-Installation

Vérifier le fonctionnement sur tous les postes de travail, récupérer les données, personnaliser les menus par utilisateur.

3-Mise en route dossier d'essais

Le dossier d'essais est un document qui regroupe toutes les fonctionnalités et tous les paramétrages déjà mentionnés lors de nos rencontres avec les fournisseurs, et qui figurent dans le cahier des charges.

Vous pouvez le trouver dans bureautique / SAS MATRA / Manuel Qualité / MQM Management / MMAN 21 GPAO & Dossier de fabrication / Analyse 2017 / CAHIER DES CHARGES.

Il faut s'assurer que le dossier d'essais soit accompli avant de continuer le projet.

4-Formation

La formation est prévue pour 13 journées. Le chef de projet va guider le projet et toutes les étapes suivantes. Il faudra connaître les besoins de chaque utilisateur et les aider avec la formation. C'est une période très importante qui définira le temps d'adaptation et le début de la production réelle avec l'ERP.

5-Mise en route finale

Il faudra définir la nouvelle méthode de travail et identifier les opportunités d'amélioration. Ça sera une chose difficile parce qu'il existe une tendance à faire les choses de manière traditionnelle.

5. Contrôle et amélioration

Finalement, cette étape comprend le suivi de ce qui a été installé afin de faire les dernières modifications et d'améliorer au fur et à mesure qu'on évolue avec l'ERP.

Je vous laisse quelques **aspects importants à tenir en compte** :

- * **L'ERP n'est pas un outil magique, c'est-à-dire qu'il faut travailler beaucoup sur l'organisation de l'entreprise avant d'utiliser l'ERP pour obtenir des résultats fiables.**
- * **La formation est vraiment importante, il faut être rigoureux et constant pour apprendre à utiliser l'ERP. Il ne suffit pas de faire un clic de souris et voilà, il faut savoir.**
- * **Il faut écouter le chef du projet et laisser nous conseiller : il peut nous donner des bonnes solutions à nos problèmes.**
- * **Toutes les personnes de l'entreprise sont affectées par l'ERP, d'une façon ou d'une autre. Il faut l'implication de la Direction, du personnel du bureau et des opérateurs. Il faudra bien expliquer les opérateurs la nouvelle méthode de travail.**
- * **Il faudra être patient parce qu'il s'agit d'un projet complexe et long. Il va mieux passer le temps nécessaire pour les paramétrages et la formation, en lieu de les faire tout de suite pour économiser de l'argent.**
- * **Je propose de faire une guide résumée pour que les utilisateurs puissent faire des consultations rapides. En plus, une fois l'ERP soit mis en place, les nouveaux employés pourront apprendre l'utilisation de base avec cette guide.**

J'espère avoir vous aidé et je vous souhaite une bonne continuation du projet. Pour tout complément d'information, vous pouvez me contacter par e-mail à l'adresse suivante : maisueche@hotmail.com

Cordialement,

Alberto MAISUECHE

Stagiaire MATRA-COUDERT EQUIPEMENT (4^{ème} année GM ENISE)