



*Mise en œuvre du système GS1
dans une PME du dispositif médical
Retour sur investissement*

GS1 France
2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

GS1 - The global language of business

Table des matières

Introduction.....	3
L'organisation de l'étude	3
Méthodologie	3
L'environnement précédant le choix.....	4
La pression du marché.....	4
La situation au sein de l'entreprise.....	4
Connaître GS1	4
La mise en œuvre	4
Une décision stratégique	4
Aspects techniques.....	5
Investissements	5
Déploiement, "groupe production"	7
Conséquences de la mise en œuvre	7
Avantages et inconvénients	7
"Bénéfices" internes	8
"Bénéfices" externes	9
La hiérarchie des produits et l'intégration dans le groupe.....	9
Conclusions	10
Le retour sur investissement	10
L'impact qualitatif	11
Système GS1 : est-ce coûteux?	11
Récapitulatif des données chiffrées.....	12

Introduction

Depuis quelques années, les clients des fabricants de dispositifs médicaux demandent d'une façon de plus en plus pressante que ceux-ci utilisent le système GS1 pour l'identification et la traçabilité de leurs produits. Dans certains pays, cette démarche s'est concentrée dans une première étape sur le marquage des produits ; la seconde étape a consisté à requérir des fournisseurs qu'ils mettent à jour des catalogues de produits, de sorte que les identifiants (GTIN) permettent d'accéder à des informations sur les articles, puis à développer des applications supplémentaires du système GS1 comme la commande électronique.

En France, les fournisseurs ont eu à se positionner par rapport à ces démarches dans la mesure où ces pays comptent au nombre de leurs marchés. Mais plus récemment, les clients hospitaliers en France ont entrepris des démarches similaires.

En France, toutefois, la démarche de mise à jour des catalogues précède celle du marquage ; il est cependant de fait que les deux étapes sont étroitement liées. La présente étude vise à rassembler des informations auprès d'un des fabricants de dispositifs médicaux ayant entrepris la mise en œuvre du système GS1 dans la période 2004-2005. Avec le recul, il est possible non seulement de prévoir le retour sur investissements, mais aussi de le vérifier dans les faits. Cette étude doit mettre cela en lumière.

L'organisation de l'étude

L'étude a été réalisée par interviews téléphoniques avec le « Warehouse Director » dans la filiale française d'une entreprise européenne. A l'époque de la mise en œuvre, il était chef du projet dans l'entreprise concernée qui a ensuite été reprise par un groupe européen.

Les informations recueillies lors des interviews téléphoniques et qui ont été utilisées pour la rédaction de l'étude, lui ont préalablement été soumises pour validation.

Méthodologie

Les interviews sont des conversations libres, articulées autour des questions principales suivantes :

- ▣ Pourquoi avoir choisi le système GS1 ?
- ▣ Dans quel environnement étiez-vous avant le choix de ce système ?
- ▣ Quels efforts ont-ils été consentis ?
- ▣ Quelles ont été les étapes principales du processus ?
- ▣ Quelles ont été les difficultés rencontrées ?
- ▣ Quels ont été les « sponsors » du projet au sein de l'entreprise ?
- ▣ Quels ont été les bénéfices de la mise en œuvre en interne et en externe (p.ex. lors de l'intégration dans le groupe ?
- ▣ Quelles conclusions peut-on tirer de l'expérience ?

GS1 France

2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

L'environnement précédant le choix

La pression du marché

Le distributeur signale en 2004 qu'il requiert dans ses prochains appels d'offres que les articles soient marqués avec des identifiants GS1 jusqu'au niveau des unités d'administration (c'est-à-dire dans toute la hiérarchie du produit).

Cette demande regroupe 45 établissements hospitaliers, et représente environ 15 % à 20 % des ventes, et impacte donc fortement le total des ventes.

Faute de ces marquages, les produits ne seraient pas pris en considération dans l'examen des offres.

La situation au sein de l'entreprise

En 2004, l'entreprise utilisait une solution propriétaire pour l'identification de ses produits ; le numéro catalogue de 6 digits était imprimé dans un code-barres et utilisé en interne. La codification ne comportait pas de composante (même propriétaire) pour la gestion de la traçabilité. Un an auparavant, l'entreprise s'est dotée d'un nouvel ERP. Le déploiement de celui-ci est fraîchement terminé et les compétences internes sont au meilleur niveau possible ; par ailleurs l'ERP est apte à évoluer avec une gestion du système GS1.

Avec quelques 500 collaborateurs, l'entreprise réalise un chiffre d'affaires annuel de l'ordre du 80 mio d'euros ; appartenant à un groupe Nord-Américain qui prévoit de développer les ventes sur le marché concerné. L'entreprise a par ailleurs une grande autonomie de gestion dans le domaine de l'utilisation des standards (à titre de rappel, elle a été reprise en Avril 2006 par une entreprise européenne).

Connaître GS1

2004 est aussi une époque à laquelle les associations françaises du secteur travaillent sur la standardisation des identifications, ce qui leur a permis de mieux appréhender le standard GS1, en complément des informations transmises par leurs clients.

Enfin, des contacts avec GS1 France, lui ont aussi permis –ainsi qu'à ses collègues- de procéder au mieux à la prise de décision et au déploiement du standard GS1.

La mise en œuvre

Une décision stratégique

L'analyse de la situation pour aboutir à la décision stratégique de mettre le système GS1 en œuvre a nécessité environ trois mois. La décision a été prise au niveau de la direction industrielle.

Le projet a été géré par une équipe pluridisciplinaire d'une dizaine de collaborateurs, partageant une vision commune de l'objectif.

GS1 France
2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

Le groupe de projet s'est subdivisé en trois pour la gestion concrète des domaines suivants :

- ▣ Production
- ▣ Informatique
- ▣ Domaine des produits achetés / fabriqués par des tiers, et produits de négoce.

Aspects techniques

Le groupe de projet a privilégié la symbologie GS1-128 et la syntaxe des identifiants de données (AI). Alors même que la requête de leurs clients ne portait « que » sur les identifications GS1 et l'attribution de codes produit, le groupe de projet a compris que la finalité serait de faciliter la traçabilité des produits et que le seul moyen d'y parvenir sera de recourir au marquage par codes à barres en utilisant la symbologie GS1-128.

En raison de contraintes techniques, le groupe de projet a décidé d'utiliser des identifiants de type GTIN-13. En effet sur certaines lignes de production, l'impression des informations présentait des capacités restreintes.

Les décisions du groupe de projet ont également été influencées par les appréciations suivantes :

- ▣ les travaux en cours et les informations provenant d'autres marchés européens démontraient que la symbologie GS1-128 était privilégiée.
- ▣ GS1-128 permet une évolution (en termes de données transcrites) pour l'adaptation aux besoins des utilisateurs, qui pérennise le choix sur le moyen-long terme.

Une banque de données spéciale pour la gestion des GTINs et un logiciel pour la gestion des masques ont donc été développés.

Investissements

Les investissements nécessaires pour la mise en œuvre du projet ont été essentiellement des ressources internes.

Des mises à jour de logiciels et de licences informatiques ont été nécessaires; en outre le WMS a fait l'objet de modifications dans les masques de saisie (de sorte que la capture automatique des informations –notamment le numéro de lot- remplace une séquence de saisies manuelles). Les dépenses externes pour l'informatique ne représentent cependant que quelques 30'000 euros.

Les ressources humaines nécessaires au projet se décomposent comme suit :

Direction de projet	Nombre	H/jour
Séances du groupe de direction (10 personnes)	4 x 5 heures	30
Rédaction des cahiers des charges (4 personnes)	3 x 5 heures	9
Modification et Validation Assurance-Qualité (1600 masques étiquettes) (2 personnes)	30 x 7h	60
Groupe production		
Séances du groupe (4 personnes)	10 jours	40
Groupe informatique		
Séances de groupe (4 personnes)	3 jours	12
Programmation, etc. (2 personnes)	15 jours	30
Groupe produits achetés (négoce)		
Séances de groupe (3 personnes)	2	6
Démarches courantes	Estimation	3

La quantification des investissements est plus difficile en raison du recours massif aux ressources internes à l'entreprise. Nous cherchons toutefois à transformer ces hommes/jour en équivalent monétaire :

groupe	nombre h/j	estimation faible (80 €/j)	estimation moyenne (120 €/j)	estimation haute (200 €/j)
Direction de projet	99	€ 7 920,00	€ 11 880,00	€ 19 800,00
Groupe production	40	€ 3 200,00	€ 4 800,00	€ 8 000,00
Groupe informatique	42	€ 3 360,00	€ 5 040,00	€ 8 400,00
Groupe négoce	9	€ 720,00	€ 1 080,00	€ 1 800,00
Total selon estimations		€ 15 200,00	€ 22 800,00	€ 38 000,00

En résumé, les investissements (cash-out et ressources internes) totalisent entre 45'000 € et 68'000 € pour l'ensemble du projet (ces investissements représentent au plus 0.85 pour mille du chiffre d'affaires annuel).

Déploiement, "groupe production"

La mise en œuvre du projet s'est effectuée dans le cadre du budget et des activités normales de la société.

Une part des efforts a porté sur une évaluation des lignes de production existantes, pour déterminer dans quelle mesure le marquage (en ligne) de codes à barres au standard GS1 était possible. Les résultats se présentent en résumé comme suit:

- ▮▮▮▮ quelques 60% des lignes de production étaient aptes à marquer les articles avec des codes à barres GS1-128;
- ▮▮▮▮ 20 % des lignes de production ont nécessité des adaptations mineures pour atteindre le même résultat;
- ▮▮▮▮ les 20% restants ont nécessité des aménagements plus importants. Il s'agissait principalement de lignes de production à faible volume. Les remplacements d'équipements ont été réalisés dans le cadre des budgets ordinaires de renouvellement de matériel.

Conséquences de la mise en œuvre

Avantages et inconvénients

Au fil des discussions nous n'avons pas pu trouver un seul inconvénient résultant de la décision stratégique prise en 2004.

D'une façon plus générale, nous retirons l'impression que l'entreprise a retiré de cette décision une approche plus structurée de certains éléments de la fonction logistique, qui a en outre impacté positivement sur les exigences qualitatives émergentes.

Nous allons détailler ces avantages d'une part sous l'angle interne (endogène) à l'entreprise, puis sous l'angle externe (dans sa relation avec ses clients).

Une dimension particulière des avantages sera ensuite examinée: celle qui impacte l'intégration dans un groupe.

GS1 France

2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

"Bénéfices" internes

Le marquage des produits étant effectué dans les lignes de production et intégré dans les contrôles de qualité, ne représente pas de charge de travail particulière à ce stade. Il représente par contre un atout significatif dans les processus de stockage et de préparation des commandes.

La gestion des stocks est en effet effectuée par lot; cela signifie qu'à l'entrée et à la sortie de stock, le système d'information doit être documenté au niveau du numéro de lot incrémenté / décrémenté.

Cette opération faisait antérieurement l'objet d'une saisie manuelle; si l'opération est peu chronophage à l'entrée en stock (une saisie porte sur un nombre important d'items), tel n'est pas le cas pour le picking; quelques 10'000 informations de sortie sont saisies journalièrement. La saisie manuelle prend quelques 5 secondes, ce qui représente un total journalier de 13 heures de travail.

La saisie automatique restitue les 13 heures de travail à la productivité. Par rapport à l'équipe en place, 13 heures par jour représentent un gain de productivité de 5%.

La décrémentation des stocks par lecture automatique permet aussi d'éviter des erreurs: en effet la saisie manuelle de numéros de lot comporte le risque d'erreurs de saisie; dans un tel cas et au moment des inventaires, il faut corriger les stocks par lot, ce qui demande des ressources humaines non-négligeables. Ces erreurs impactent en outre la traçabilité des produits.

La saisie automatique des GTIN et numéro de lot a réduit ces erreurs à un niveau quasiment incompressible.

Le solde des erreurs provient du processus de picking lui-même. Parmi les erreurs encore possible :

- ▣ soit le collaborateur scanne chaque item individuellement au moment du picking (0 erreur);
- ▣ soit le collaborateur scanne un item d'une sorte et documente la quantité prise (plus rapide; erreurs de quantité et de changement de lot pas exclues).

Dans le cas présent, le picking est réalisé selon la seconde variante.

"Bénéfices" externes

Il n'est évidemment pas possible d'évaluer l'impact complet de la décision stratégique d'implémenter le marquage GS1. On peut estimer que certains marchés pourraient avoir été perdus en l'absence de cette démarche.

Toutefois, des indicateurs objectifs permettent aussi de mesurer les "bénéfices" externes. Il s'agit d'une meilleure fiabilité des préparations de commande, ce qui n'est que la conséquence des "bénéfices" internes présentés plus haut.

La fiabilité des préparations de commande impacte non seulement sur la relation fournisseur – client, mais aussi (pour le fournisseur) sur les coûts engendrés par les corrections.

Une meilleure identification des produits conduit à ce que le processus de commande peut être fiabilisé; la situation est optimisée lors d'échanges électroniques, les deux partenaires commerciaux ayant aligné les informations produits. Une telle situation est appelée à prévaloir dans plusieurs pays, notamment en France.

La préparation de commande, au cours de laquelle le numéro de lot des items est enregistrée par capture automatique, permet de fiabiliser les avis de livraison (sur / dans lesquels ces numéros de lot sont indiqués).

Aujourd'hui les erreurs de préparation de commande comptent pour 0.2 pour mille (c'est-à-dire 2 erreurs par jour en moyenne). Les erreurs en termes de numéros de lot quant à elles ont été divisées par 3 avec les nouveaux processus et ne comptent plus que pour 0.5 pour mille (c'est-à-dire 5 erreurs de numéro de lot par jour).

Ce sont les erreurs de préparation de commande qui impactent le plus fortement la relation fournisseur-client.

La hiérarchie des produits et l'intégration dans le groupe.

Le système GS1 (et les exigences de leurs clients) ont imposé en 2004 une réflexion sur l'harmonisation de la hiérarchie des produits. En effet, cette réflexion précède l'allocation de GTINs aux différents niveaux de regroupement.

En premier lieu, il a fallu reconnaître et, si nécessaire, définir la plus petite unité commerciale et lui attribuer un GTIN-13.

Les niveaux de regroupement stables suivants, ont également reçu une identification GTIN-13.

Le groupe européen utilise aussi extensivement le système GS1; ses produits portent également des identifiants compatibles avec ceux de l'entreprise acquise en 2006.

Toutefois, il a un assortiment de produits destinés principalement au secteur ambulatoire (pharmacies via les grossistes et les répartiteurs).

GS1 France

2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

De son côté, l'entreprise rachetée vend ses produits principalement au secteur hospitalier. Cette différence au niveau des marchés-cible a des conséquences sur la hiérarchie des produits, et l'identification des niveaux de regroupement. Si elle a identifié les niveaux de regroupement, c'est parce que ses clients commandent ou sont susceptibles de commander des conditionnements de grands volumes. Par contre, elle répond à des commandes articulées sur la plus petite unité commerciale; les grossistes et les répartiteurs quant à eux gèrent l'entrée des marchandises avec de gros volumes qui ne sont toutefois pas stables.

Le bénéfice du choix stratégique du système GS1 a donc indiscutablement facilité une l'intégration dans le groupe. Ainsi les produits ont pu intégrer la chaîne logistique du groupe notamment dans des marchés qui n'étaient pas couverts antérieurement. A l'inverse, les produits du groupe ont pu intégrer la chaîne logistique de l'entreprise rachetée.

Le dénominateur commun des intégrations réciproques est le système GS1.

Le chantier de la hiérarchie des produits –au niveau du groupe n'est cependant pas encore ouvert et constitue une piste d'améliorations sans doute intéressante.

Conclusions

Le retour sur investissement

Dans le cadre d'une PME comme pour une société multinationale, la décision d'adopter le système GS1 est de nature stratégique et doit être prise à un niveau élevé de la direction d'entreprise.

Le retour sur investissement de cette décision doit faire l'objet d'une analyse plus fine dans une PME.

En effet, les sociétés multinationales comptent des effets positifs de leur décision en raison même de leur taille et de leurs activités décentralisées, que l'adoption du système GS1 amènera à être synchronisées et rationalisées.

Nous avons vu ici que la décision stratégique n'a pas fait l'objet d'un investissement proprement dit; les efforts consentis, évalués à un maximum de 68'000 €- s'inscrivent dans le cadre des budgets d'exploitation courants.

Toutefois, nous avons illustré qu'il y a un retour sur effort: une hausse de la productivité dans le domaine de la gestion des stocks et de la préparation des commandes; une hausse de la fiabilité des livraisons, une réduction des réclamations-clients.

GS1 France

2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

Sous l'angle économique, nous pouvons résumer la situation comme suit:

- ▮ un investissement dans le cadre des ressources d'exploitation courantes, correspondant à moins de 1 pour mille du chiffre d'affaires de la société;
- ▮ une hausse de la productivité dans les stocks, permettant de gérer une augmentation des volumes et de l'assortiment avec des ressources inchangées.

L'impact qualitatif

La fiabilisation des processus que la mise en œuvre du système GS1 a permis, présente des atouts qualitatifs intéressants pour l'entreprise:

- ▮ une réduction des erreurs dans les préparations de commandes (au niveau de la saisie des lots) assure une meilleure traçabilité des produits
- ▮ une réduction des réclamations-client pour des erreurs de livraison augmente la perception qualitative que les clients ont de leur fournisseur.

Système GS1 : est-ce coûteux?

La conclusion de la présente analyse révèle clairement que le système GS1 présente des avantages structurants importants, et permet à l'utilisateur l'économie de nombre d'erreurs auxquelles il pourrait être confronté s'il recherchait une solution analogue par lui-même.

Les coûts directs du système GS1 (c'est-à-dire les redevances annuelles) sont par ailleurs négligeables quand ils sont mis en relation avec les bénéfices économiques et qualitatifs relevés ci-dessus.

Récapitulatif des données chiffrées

PME	France
Nombre de collaborateurs	500
Chiffre d'affaires annuel	80 M€
Marchés	Hospitalier, Europe
Type de produits	Dispositifs médicaux consommables, stériles et non stériles
Durée du projet	3 mois : décision stratégique 12 mois : déploiement complet
Total de l'investissement (cash-out et ressources humaines internes, évaluées à 200€ / heure)	68 000 €
Dépenses courantes supplémentaires	Contribution annuelle GS1 France
Retour sur investissement	Gain de productivité : 5% dans les préparations de commandes ; Diminution des erreurs de préparation de commande au niveau de 0,2 pour mille ; Diminution des erreurs de saisie de numéros de lot de 2/3, à 0,5 pour mille.

Nous tenons à remercier l'entreprise et ses collaborateurs d'avoir accepté de répondre à nos questions et de partager leur expérience auprès des l'ensemble des adhérents de GS1.

Etude réalisée par Christian Hay pour GS1 France
Pour toute information complémentaire : valerie.marchand@GS1fr.org

GS1 France
2, rue Maurice Hartmann
92137 Issy-les-Moulineaux cedex
T +33 (0)1 40 95 54 10
F +33 (0)1 40 95 54 48
E infos@gs1fr.org
www.gs1.fr