

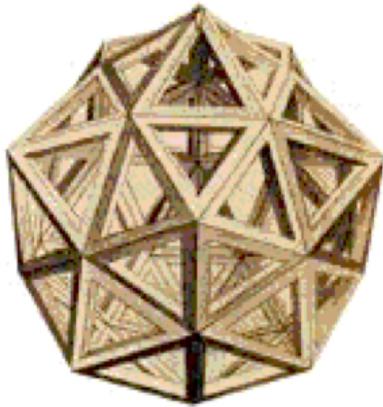
**INGENIERIE DES SYSTEMES D'INFORMATION :
MERISE DEUXIEME GENERATION**

4^eédition - 2001

Dominique NANJI - Bernard ESPINASSE

Avec la collaboration de Bernard COHEN, Jean-Claude ASSELBORN et Henri HECKENROTH

**ENONCE DU
CAS SOCIETE X**



Cas issu de l'ouvrage : « Ingénierie des systèmes d'information : MERISE 2^e génération » D.NANJI, B.ESPINASSE avec la collaboration de B.COHEN, H.HECKENROTH, J-C ASSELBORN, ", 4^eédition, 2001, Vuibert Informatique éditeur (ISBN : 2-7117-8674-9).

Sommaire

- 1 – Présentation de la Société X..... 3**
 - Activité 3
 - Implantation et structure 4
 - Le siège 4
 - Les magasins 4
 - Projets d'informatisation 4
 - Orientation générale 4
 - Éléments du schéma directeur 5
 - Domaine des achats et de l'approvisionnement 5
 - Domaine de la gestion commerciale 6
 - Domaine de la comptabilité 6
 - Domaine du personnel 7
 - Lignes directrices du schéma directeur 7
 - Politique matériel et logiciel 7
 - Priorités d'informatisation et planification 8
 - Axes organisationnels 8
 - Options sociales 8
 - Cadre budgétaire 9
- 2 – Le domaine de la gestion commerciale et du suivi des stocks 9**
 - Objectifs du système d'information de la gestion commerciale 9
 - Fonctionnement actuel du domaine 10
 - Le processus de vente 10
 - Le processus de tenue des stocks et de réapprovisionnement 11
 - Processus secondaires 12
- 3 – Élément pour la conception du futur système d'information commercial 12**
 - Liste d'informations 13
 - Documents utilisés 15

1 – Présentation de la Société X

Activité

La société X, créée en 1928, exerce l'activité de grossiste en pièces détachées. Certes, la nature des pièces et le marché ont évolué. A son origine, la société X était tournée vers l'activité portuaire, avec l'ensemble des matériels de manutention et de levage.

Lors des vingt dernières années, l'évolution du marché (ralentissement de l'activité portuaire, développement des grands travaux autoroutiers et aménagement de la région) a conduit la société X à se diversifier vers l'activité des pièces détachées de travaux publics.

Cette activité est fortement tributaire des marques de matériel représentées, et la société X est le dépositaire de plusieurs marques réputées.

Actuellement la société X distribue des pièces pour :

- 2 marques d'engins de manutention (chariots élévateurs) ;
- 3 marques de grues (1 de type portuaire, 2 de type chantier) ;
- 5 marques d'engins de travaux publics (bulldozers, compresseurs...) ;
- 3 marques de pièces annexes (électricité, diesel) utilisables sur plusieurs marques, même en dehors des travaux publics.

Elle distribue aussi de l'outillage pour mécanique générale et divers consommables (huiles, fluides, entretien...).

Ces pièces sont pour la plupart de mécanique orientée moteur, électricité (y compris moteurs électriques). Les pièces importantes de tôlerie (châssis, carrosserie...) ne font pas partie des articles suivis par la société. A ce jour, la société X propose environ 45 000 références.

La clientèle peut être répartie en 4 groupes :

- les entreprises de manutention portuaires ;
- les grandes entreprises de travaux publics soit locales soit nationales en chantier dans la région ;
- des entreprises industrielles régionales (pour la manutention) ;
- des coopératives agricoles.

On peut considérer que la quasi-totalité des 2 500 clients sont en compte.

La société X s'est facilement développée dans la région du fait de l'absence d'un tel service aux entreprises. Ce service a toujours été apprécié pour sa rapidité et l'assortiment des pièces disponibles.

Malgré les conditions économiques actuelles, la société X enregistre une croissance régulière et reste la société la plus importante de la région pour ce type d'activité.

Implantation et structure

La société X est essentiellement régionale. Elle peut se scinder en deux parties :

- le siège, avec l'ensemble des structures de gestion ;
- les magasins de vente répartis dans la région.

Le siège

Pour des raisons historiques, le siège est situé à Marseille. Il regroupe la direction générale et les services administratifs répartis comme suit :

- comptabilité (comptabilité générale et analytique, gestion de la trésorerie, comptabilité fournisseurs) ;
- personnel (paye et suivi du personnel) ;
- service achats (l'ensemble des relations avec les fournisseurs est traité au siège).
- la direction commerciale.

Les magasins

Les magasins assurent la vente et le stockage local des articles destinés à la vente. Ils sont au nombre de 5 répartis sur la région.

- Marseille (qui sert également d'entrepôt principal)
- Fos
- Toulon
- Manosque
- Avignon

Chaque dépôt dispose d'une large autonomie dans la gestion de ses clients et de son assortiment en pièces. La société X, dans son ensemble, emploie 120 personnes.

Projets d'informatisation

Orientation générale

Face au développement important de l'activité, une gestion manuelle est devenue coûteuse et les informations produites de faible qualité.

La société X a entrepris la refonte complète de son organisation, et envisage de s'informatiser.

Un schéma directeur, succinctement élaboré, a défini les grandes orientations ainsi que les principales applications à envisager. L'idée générale du plan informatique est d'avoir une informatique distribuée et transactionnelle qui permette :

- de laisser une large autonomie aux dépôts pour la vente et le suivi de la clientèle, en leur donnant les moyens d'une gestion plus efficace ;
- de centraliser rapidement les informations sur l'activité des dépôts pour améliorer la gestion d'ensemble, en particulier le suivi des stocks, et pour améliorer le processus d'achat et de transfert entre les dépôts.

Éléments du schéma directeur

L'étude réalisée a scindé la société X en 4 domaines :

- achats et approvisionnements ;
- gestion commerciale ;
- comptabilité ;
- personnel.

Pour chacun de ces domaines, l'étude a mis en évidence les traits généraux de fonctionnement. Résumons les fonctions principales assurées par chaque domaine.

Domaine des achats et de l'approvisionnement

Il assure l'exclusivité des relations commerciales avec l'ensemble des fournisseurs de la société X (pour les articles à vendre). En effet, les magasins n'ont pas l'autorisation de passer commande directement auprès des fournisseurs ; ils doivent passer au préalable par une demande de réapprovisionnement qui est gérée par le service des achats et de l'approvisionnement, qui effectue éventuellement des regroupements auprès des fournisseurs.

Le service des achats passe également des contrats avec les fournisseurs sur les conditions tarifaires d'achat.

Il est généralement le premier informé des nouveautés proposées par les fabricants.

Les orientations du schéma directeur n'envisagent pas de reconsidérer le principe de la centralisation du processus d'achat et de réapprovisionnement auprès des fournisseurs. Le seul point indécis concerne le processus de transfert entre dépôts qui pourrait être conservé au service des achats, ou laissé à l'initiative des magasins si les solutions techniques et organisationnelles le permettent.

L'informatisation de ce domaine devra couvrir :

- Le processus de réapprovisionnement,
 - demande de réapprovisionnement émise par le magasin,
 - passation de la commande fournisseur,
 - suivi de la commande fournisseur,
 - réception de la livraison fournisseur soit en direct au magasin, soit au siège,
 - transmission de la facture fournisseur confirmée à la comptabilité pour paiement ;
- Le suivi des fournisseurs,
 - articles proposés par les fournisseurs, tarifs et conditions de livraison,
 - permettre une meilleure technique de réapprovisionnement ;

Domaine de la gestion commerciale

Il comprend toute l'activité de vente à la clientèle et de gestion des stocks des articles dans les magasins. C'est l'activité fondamentale de la société X.

Du fait d'une part de la répartition des magasins et d'une certaine centralisation du suivi des stocks, d'autre part de la nécessité d'adapter l'informatisation au contexte d'organisation, il semble nécessaire de concevoir et de réaliser un système d'information spécifique à la société X.

C'est l'étude de ce domaine qui nous servira de trame au cours des exercices d'application associés au séminaire de formation.

Domaine de la comptabilité

Comme dans beaucoup des petites entreprises, le domaine de la comptabilité recouvre les activités de gestion de la plupart des flux financiers. Il assure les fonctions suivantes :

- comptabilité générale et production de tous les éléments légaux ou quasi légaux ;
- comptabilité clients et fournisseurs (toute facture à payer ou à encaisser est obligatoirement transmise au service comptable) ;
- suivi général de la trésorerie ;
- production d'un tableau de bord des informations comptables.

Étant donné l'aspect standard de cette activité, le schéma directeur opte pour la recherche d'un progiciel de comptabilité convenant aux principes utilisés dans le domaine, et exclut totalement la réalisation de logiciels spécifiques pour ce domaine.

Domaine du personnel

Comme pour le domaine comptable, l'activité de gestion du personnel est relativement classique. Cette activité est centralisée au siège, les responsables de magasins adressant hebdomadairement un relevé d'activité pour les personnels sous leur responsabilité. Il assure les fonctions suivantes :

- production de la paye à partir des éléments d'activité communiqués, ainsi que toutes les déclarations légales et sociales associées à la paye ;
- aide au recrutement dans sa partie légale ;
- relations avec tous les organismes sociaux ;
- assistance « sociale » au personnel.

Hormis la paye et ses annexes, le fait que l'activité du domaine soit très diversifiée et essentiellement humaine empêche d'envisager une informatisation importante. Le schéma directeur s'est prononcé pour la solution d'un progiciel de paye, domaine où la société X ne présente aucune particularité.

Lignes directrices du schéma directeur

Politique matériel et logiciel

Actuellement seules deux machines mécanographiques, installées au service comptable, assurent la tenue des comptes clients. La politique matériel est donc totalement ouverte car on n'envisage pas de conserver ces machines. Les décideurs seront toutefois attentifs à la facilité de gestion du futur matériel car ils n'envisagent pas de se doter d'un service informatique important ; tout au plus une ou deux personnes pour l'ensemble de la société.

La politique logiciel est plus affirmée :

- progiciel pour les domaines comptable et personnel ;
- logiciel spécifique pour la gestion commerciale et le suivi des stocks ;
- progiciel adapté pour la gestion des achats et des approvisionnements ; la réalisation d'un logiciel spécifique ne se fera qu'en dernier recours.

Priorités d'informatisation et planification

Les domaines relevant d'un progiciel ne devraient pas poser de problème majeur. Le domaine gestion commerciale et suivi des stocks est manifestement la priorité principale.

Quant à la gestion des achats et approvisionnements, les volumes actuels permettent encore d'attendre la mise en place des autres systèmes.

En résumé, l'ordre d'informatisation retenu par le schéma directeur est le suivant :

- gestion commerciale et suivi des stocks ;
- comptabilité ;
- paye ;
- achats et approvisionnements.

Axes organisationnels

Les domaines comptable, personnel, et même achats ne présentent pas d'exigences particulières en termes d'organisation. Les délais de réponse de ces activités s'accommoderaient de fonctionnements différés. Les décideurs souhaitent malgré tout que les usagers ne se fassent pas submerger par du papier, et qu'en particulier aux domaines comptable et achats, on puisse interroger assez facilement certaines situations.

Le domaine gestion commerciale doit permettre d'améliorer la productivité. En effet, le traitement administratif des factures clients et la mise à jour des stocks mobilisent autant de personnel que la vente. Il faut donc que les moyens et l'organisation permettent de consacrer le maximum de moyens personnels à la vente, et d'offrir un fonctionnement simple et efficace pour la clientèle.

Il faut également que les moyens informatiques mis à la disposition du personnel d'exécution soient d'utilisation simple même si cela doit se faire au détriment d'une certaine sophistication.

Options sociales

L'informatisation de certaines fonctions, en particulier dans le domaine commercial, doit réduire considérablement le nombre de tâches fastidieuses. Cependant s'il est exclu de procéder à une réduction du personnel, une action de formation devra permettre à certaines personnes chargées de tâches d'exécution désormais informatisées de se consacrer à des tâches directement productives.

L'équipe informatique précédemment évoquée sera constituée d'une personne qualifiée recrutée, et d'une personne de la société, volontaire pour une formation adéquate.

Cadre budgétaire

La société X ne se trouve pas actuellement dans une position économique défavorable, et elle dispose d'une bonne capacité de financement. Elle pense pouvoir consacrer un budget de l'ordre de 3 000 000 francs à répartir sur trois ou quatre ans pour l'ensemble des coûts informatiques. De plus, cet investissement est suffisamment important pour la société pour qu'elle opte pour une solution relativement durable.

2 – Le domaine de la gestion commerciale et du suivi des stocks

Objectifs du système d'information de la gestion commerciale

Le schéma directeur a fixé les objectifs suivants :

- Décharger les magasins des tâches manuelles de suivi des ruptures et de déclenchement des réapprovisionnements.
- Permettre aux vendeurs de servir rapidement les clients en générant sur place, d'une manière automatique, les documents administratifs indispensables à la vente (bon de livraison, avis de débit...).
- Connaître la demande exacte de la clientèle afin d'améliorer la qualité du service et le taux de satisfaction de la clientèle.
- Optimiser la rotation des stocks au sein des dépôts, et améliorer la répartition entre dépôts.
- Permettre aux responsables des dépôts d'adapter leur politique de prix à la situation locale, en respectant la tarification générale de la société.
- Donner les moyens aux responsables des dépôts de mieux suivre les comptes clients, afin de sensibiliser ceux-ci aux risques.
- Donner la possibilité de gérer immédiatement le processus de vente au comptoir à des clients en compte (qui représentent 90 % de l'activité) en apportant une assistance maximum au vendeur.
- Fournir des statistiques de gestion permettant
 - au responsable du dépôt de suivre ses ventes et ses clients ;
 - au siège de surveiller régulièrement l'activité globale (ventes, clients, stocks) ;
 - au service des achats d'assurer un meilleur approvisionnement et un équilibre général des stocks.

Fonctionnement actuel du domaine

La présentation qui va suivre est celle du fonctionnement actuel du domaine. Il est certain que les finalités mêmes du domaine resteront inchangées, mais que l'organisation sera certainement bouleversée par l'informatisation.

Actuellement, on distingue deux grandes fonctions ou processus au sein du domaine : la vente et le suivi des stocks-réapprovisionnement.

Le processus de vente

L'organisation actuelle est entièrement manuelle. Le caractère principal de la vente de pièces détachées est la vente au comptoir, dont nous décrivons succinctement le déroulement :

- Le client — généralement un garçon d'atelier — se rend au magasin pour demander la ou les pièces nécessaires. Le dialogue au comptoir avec le magasinier est indispensable pour mieux cerner la demande en fonction du matériel à réparer.
- Le magasinier consulte fréquemment les catalogues afin d'obtenir les références exactes des pièces demandées.
- Le magasinier, sauf s'il se sert de mémoire, va dans les rayons vérifier la disponibilité et ramène ces pièces au comptoir.
- En cas de rupture de stock, il propose, si cela existe, des pièces de remplacement, dont il retourne vérifier la disponibilité.
- Le magasinier peut également proposer au client de se réapprovisionner rapidement, afin que la pièce soit disponible dans quelques jours.
- Le client se représentera alors au magasin pour voir si la pièce attendue est disponible.
- A l'issue de ces dialogues, allées et venues dans les rayons, discussions avec les collègues pour connaître les prochains approvisionnements, discussions avec le client pour connaître sa décision, le magasinier a réuni sur le comptoir l'ensemble des articles disponibles. Dans certains cas, l'encombrement ou le poids des pièces ne permettent pas une manutention facile ; le client ira alors les chercher directement sur l'aire de stockage.
- Le magasinier rédige un bon de remis où figurent l'identité du client, les références, désignations et quantité des articles remis.
- Le client se rend alors à la caisse où il remet le bon de remis.
- Le personnel de la caisse consulte les tarifs des articles, les conditions commerciales du client, et rédige alors une facture.

Merise : Enoncé du Cas Société X

- Si le client est en compte, cette facture prend le nom d'avis de débit et est immédiatement portée à son compte ; si le client désire payer comptant, la caisse enregistre le règlement. Dans tous les cas, la caisse émet un exemplaire de la facture au client, qui reprend ses marchandises sur le comptoir et quitte le magasin.
- Le bon de remis servira ultérieurement à la mise à jour des stocks, une copie de la facture sera adressée en fin de journée au service comptable du siège pour la tenue des comptes clients, une autre copie restera au magasin dans le dossier client.
- En dehors des ventes au comptoir, la société X enregistre des commandes dites différées. Ces commandes sont reçues soit par téléphone, soit par courrier.
- Ces commandes concernent des articles dont la référence est connue par le client, ou pour lequel il est facile de retrouver la référence à partir de celles du constructeur. Etant donné le faible volume de ce type d'activité, qui est en plus le fait des meilleurs clients, le secrétariat du magasin gère la prise de commande, puis la passe au comptoir aux moments creux, récupère les articles et tient l'ensemble facturé à disposition du client.
- Notons qu'actuellement, du fait de la centralisation de la tenue des comptes clients, les relevés sont effectués en fin de mois par le service comptable.

Le processus de tenue des stocks et de réapprovisionnement

L'ensemble des références d'un magasin est suivi en stock d'une façon manuelle. Ce système est fondé sur une structure de petits tiroirs contenant une fiche sur laquelle on reporte chacun des mouvements de stock (date et quantité, solde) ; un index sur la face extérieure peut être déplacé permettant de visualiser rapidement le niveau de stock, en particulier le franchissement du niveau d'alerte.

Quotidiennement, les employés des stocks trient les bons de remis de la veille (un système de découpage astucieux permet l'éclatement des lignes de chaque bon de remis) et mettent à jour les fiches de stock.

Si au cours de la mise à jour un article est en trop petit nombre, on le reporte sur un relevé des articles à commander prochainement.

Ce relevé des articles en alerte est joint à la liste des articles dont les clients ont demandé le réapprovisionnement immédiat, ou dont les magasiniers ont constaté la rupture de stock physique.

A partir de l'ensemble de ces listes, en comparant avec les demandes de réapprovisionnement, le responsable du stock rédige une demande de réapprovisionnement qu'il adresse au service achat.

Merise : Enoncé du Cas Société X

Quotidiennement, soit en livraison directe des fournisseurs, soit par le camion navette du service de réapprovisionnement, le magasin reçoit des marchandises en réponse aux demandes de réapprovisionnement effectuées. Les employés des stocks procèdent à la réception de la livraison et vérifient la conformité avec le bon de livraison. Ils mettent ensuite les articles dans leurs rayonnages respectifs. Enfin, ils reprennent chacun des bons de livraison réceptionnés pour mettre à jour les fiches de stocks ainsi que la liste des demandes de réapprovisionnement en attente.

Ces opérations effectuées, une copie du bon de réception est transmise au service des achats pour accusé de réception de la livraison.

Processus secondaires

Deux processus viennent compléter l'activité principale.

La mise au catalogue d'un nouvel article

Un catalogue général des articles de la société X existe et on peut considérer que le magasin de Marseille en dispose de la totalité. Les magasins composent leur assortiment à partir de ce catalogue suivant les besoins de leur clientèle. La mise au catalogue général ne se fait qu'à l'initiative de la direction commerciale. Par contre, la mise au catalogue local de chaque magasin se fait à l'initiative du responsable du magasin, et sera souvent simultanée à une demande de réapprovisionnement concernant cet article.

L'ouverture de compte à un nouveau client

Pour pouvoir ouvrir un compte à un nouveau client, le responsable d'un magasin doit au préalable demander l'autorisation aux services comptables et à la direction commerciale du siège qui entérineront les conditions commerciales et financières proposées, transmettront d'éventuelles recommandations concernant ce nouveau client et fourniront le nouveau numéro de client.

3 – Élément pour la conception du futur système d'information commercial

Pour la conception du système d'information du domaine commercial, les responsables de la société X ont décidé d'appliquer la méthode Merise.

Nous avons réuni ici quelques éléments qui ont servi, au cours des différentes étapes, à la conception de ce système d'information.

Liste d'informations

Suite à divers entretiens et au recueil d'informations sur différents documents utilisés actuellement dans la société, les concepteurs ont élaboré une liste d'informations. Bien sûr, cette liste n'est pas exhaustive, mais évoque la majeure partie du domaine.

Adresse client

Adresse postale complète d'un client. L'adresse de référence figure sur la fiche client, cette adresse est utilisée pour toute correspondance avec le client et figure systématiquement sur toute facture et tout relevé.

Code dépôt

Code mnémotechnique de trois lettres associé à chaque dépôt de la société X : Marseille = MRS, Toulon = TLN, Fos = FOS, Avignon = AVG, Manosque = MAN.

Code dépôt préférentiel

Pour certains clients, la société X propose de conserver un stock de sécurité pour certains articles sensibles (prix élevé et délai de réapprovisionnement important). En contrepartie de ce service, elle demande au client de bien vouloir s'adresser exclusivement à un seul dépôt choisi par le client, suivant les articles spécifiés. Cette information figure sur la fiche client, et lui est communiquée chaque semestre.

Cumul mensuel

Ce chiffre est utilisé en termes de statistique des ventes sur les trois dernières années. Il exprime le cumul des quantités vendues de chaque article, pour chaque dépôt, chaque mois.

Date de commande

Date calendaire de la vente. Elle figure sur le bon de remis ainsi que sur la facture ou avis de débit.

Désignation article

Libellé descriptif de l'article.

Matériel

Désignation du matériel ou engin pour lequel est utilisable l'article. Cette information n'a de sens que pour les pièces détachées. Certains articles sont spécifiques à un engin, d'autres valables pour toute une gamme, d'autres adaptables à plusieurs constructeurs. Ces informations figurent sur la fiche article et sont très utiles au magasinier pour choisir la pièce.

Par exemple : Alternateur PARIS RHONE Référence 123 PX 55

valable pour : CATERPILLAR DO8H, FIAT OM54.

Nom client

Nom ou raison sociale.

Numéro client

Numéro d'identification d'un client. Ce numéro est affecté lors de l'ouverture d'un compte client ; il est rappelé sur toutes les correspondances avec le client, en particulier sur les factures et relevés.

Numéro du client à facturer

Exceptionnellement, le client à facturer est différent du client donneur d'ordre. Cette pratique exige l'accord préalable des trois parties.

Numéro commande = numéro facture

Numéro chronologique affecté par la société X à chaque vente effectuée, c'est une simple référence.

Prix tarif

Prix d'un article au catalogue officiel de la société X. Ce prix est fixé par la direction commerciale du siège en accord avec le service des achats.

Prix de vente net

Prix d'un article vendu. Ce prix ne peut être inférieur de plus de 25 % au prix catalogue. Les responsables des magasins sont libres de la politique commerciale.

Quantité commandée

Quantité d'un article initialement demandée par le client.

Quantité livrée

Quantité disponible et effectivement vendue au client. La distinction entre quantité demandée et quantité livrée est apparue intéressante pour apprécier le niveau de service à la clientèle (remplacement, rupture, non-vente).

Quantité en stock

Quantité d'un article en stock dans un dépôt. Chaque dépôt est libre du choix de son assortiment dans le cadre du catalogue général de la société.

- Marseille gère 45 000 références (totalité du catalogue) ;
- Toulon et Fos 30 000 références chacun ;
- Avignon et Manosque 15 000 références chacun.

Référence article

Code affecté à chaque article au catalogue de la société X. Certains articles ont également une référence propre chez le constructeur (ce cas est fréquent pour les pièces détachées et référencées dans les documents techniques de réparation).

Type d'article

Cette information permet de classer les articles suivant leur usage afin de faciliter le travail des magasiniers dans la recherche des références.

Référence article substituable

| | | |
|---------------------|------------------|-----------------|
| SOCIÉTÉ X | | |
| Bon de remis | | |
| N° : _____ | | |
| Date : _____ | | |
| Client : _____ | | |
| <i>article</i> | <i>référence</i> | <i>quantité</i> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Figure 5 : Fiche de bon de remis.