
5 I F P R O J E T D E C O N C E P T I O N

CHOIX D'UNE ARCHITECTURE INFORMATIQUE



Annexe

Table des matières

1. Introduction	2
2. Contexte - Objectif du schéma directeur	2
2.1 Le contexte	2
2.2 Pourquoi le schéma directeur ?	2
3. Etude de l'existant	4
3.1 L'architecture fonctionnelle	4
3.2 L'organisation	5
3.3 L'architecture applicative.....	7
3.4 Architecture physique	11
4. Tableaux détaillés	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : répartition des activités sur les sites	6
Tableau 2: répartition des applications par domaines fonctionnels.....	7
Tableau 3 : caractéristiques des applications - synthèse.....	10
Tableau 4 : répartition des applications sur les serveurs physiques	13
Tableau 5 : échanges entre serveurs : tableau de synthèse	14
Tableau 6 : Caractéristiques détaillées des applications	15
Tableau 7 : Caractéristiques détaillées des échanges entre applications de sites différents	19

1. INTRODUCTION

Cette annexe présente le contexte et les objectifs du schéma directeur engagé par la société Pechiney Electrométallurgie ainsi qu'une vision des architectures applicative et technique existantes.

2. CONTEXTE - OBJECTIF DU SCHEMA DIRECTEUR

2.1 Le contexte

La société Pechiney Electrométallurgie (PEM) est une société du Groupe Pechiney. Elle fabrique et vend des métaux et alliages de métaux, à partir de minerais importés, traités par des procédés électrochimiques (fours électriques). Ces produits sont distribués dans le monde entier (70% du CA à l'export). Les clients sont essentiellement des entreprises des secteurs industriels avals (aciéries, fonderies, constructions automobiles, constructions de machines...), Son chiffre d'affaire (CA) est de l'ordre de 1 Mds d'euros ; son effectif est de 3000 personnes. Son siège est à Paris. Ses 18 usines sont réparties entre les Alpes, les Pyrénées, le sud et le nord de la France.

Cette entreprise a réalisé un premier schéma directeur pour l'informatique en 1984 qui a conduit à une rénovation importante de son système d'information entre 1984 et 1990. Durant les années 1990, plusieurs évolutions techniques importantes ont été réalisées (évolution vers l'architecture client-serveur, mise en place d'un groupware,...) accompagnées de quelques évolutions fonctionnelles réalisées au fil de l'eau.

L'architecture actuelle est donc en place depuis plusieurs années et continue à être satisfaisante au plan fonctionnel ; elle couvre les principaux besoins du SI opérationnel de l'entreprise.

Elle fonctionne avec un budget annuel de l'ordre de 1,5% du CA (15 Millions d'€) comprenant le budget de l'informatique d'entreprise (géré par la Direction Informatique, 13 Mls €) et l'informatique prise en charge directement par les services (micros au siège et dans les sites).

2.2 Pourquoi le schéma directeur ?

Dans ce contexte, les principaux objectifs du nouveau schéma directeurs sont les suivants :

Maîtriser les coûts :

L'augmentation des coûts de maintenance (applicative et technique) et des coûts d'exploitation : l'entreprise cherche à diminuer ces coûts (sur le périmètre des applications existantes) en examinant de nouvelles solutions. Elle accepte de maintenir le niveau global de budget actuel (toujours sur le périmètre des applications existantes) pendant 5 ans (pour absorber les investissements nécessaires aux évolutions) et souhaite diminuer ce budget au-delà de ces 5 années. Pour les nouvelles applications, un budget supplémentaire pourra être alloué à condition que l'investissement correspondant ait un ROI de moins de 3 ans.

Augmenter sa réactivité vis à vis des fournisseurs – Augmenter ses services auprès de ses clients

Elle profite de cette occasion, pour étendre son système informatique afin d'améliorer les relations avec ses fournisseurs et ses clients ; le schéma directeur devra prouver l'apport des nouvelles technologies dans ce domaine : B2C, B2B,...

Améliorer le pilotage de l'entreprise

Elle profite également de cette occasion, pour renforcer son système d'information d'aide au pilotage de l'entreprise, à tous les niveaux managériaux (compléments, intégration, meilleure diffusion de l'information, actualisation des outils informatiques,...) ; le schéma directeur devra définir les architectures applicatives possibles et montrer l'apport des nouvelles technologies dans ce domaine (l'identification précise des applications d'aide au pilotage et leur spécification ne sont pas nécessaires).

Améliorer la capacité d'évolution du système informatique

Elle veut garantir la capacité d'évoluer de son système informatique par rapport aux évolutions probables de ses métiers (nouveaux marchés, nouveaux produits, nouveaux procédés de fabrication) et de son organisation (achats/ventes d'usines, fusion d'autres sociétés, filialisation).

Pour cela, elle souhaite étudier les solutions d'architecture applicative qui renforcerait cette capacité d'évolution (structuration des applications et du système actuel dans son ensemble, nouvelles solutions d'automatisation (ERP), nouveaux outils d'intégration (EAI)).

Garantir la pérennité du système informatique

De manière générale, elle profite de cette occasion pour étudier les possibilités offertes par les nouvelles technologies d'infrastructure technique et déterminer les investissements incontournables ***pour garantir la pérennité du système tout en maintenant à minima la qualité de service actuelle.***

3. ETUDE DE L'EXISTANT

3.1 L'architecture fonctionnelle

Au plan fonctionnel, le système informatique (SIque) d'entreprise couvre essentiellement les domaines opérationnels et la bureautique. Les domaines du pilotage (contrôle de gestion, aide au pilotage en usine) sont couverts par des applications individuelles maîtrisées par les utilisateurs ; l'un des besoins, est leur intégration dans le SIque d'entreprise.

Les domaines opérationnels couverts sont les suivants :

1. Domaine "Vendre" : il recouvre les activités de gestion des clients, de gestion des offres, de gestion des commandes des clients, de facturation, de calcul prévisionnel des ventes, de calcul de la disponibilité à terme et enfin du suivi économique.
2. Domaine "Marketing" : il recouvre les activités de gestion des informations sur la position de l'entreprise, de recherche et gestion des clients potentiels, et d'étude des produits et des évolutions possibles.
3. Domaine "Approvisionner" : il recouvre les activités de gestion et de suivi des commandes d'achat (de matières premières, d'équipements, d'outillage et de pièces de rechange et autres fournitures), de gestion des fournisseurs, et de contrôle de la facturation.
4. Domaine "Fabriquer" : il recouvre les activités de gestion des programmes de production, de suivi des campagnes et des opérations de fabrication, de gestion des stocks et des flux de produits et de matières premières, de préparation et de suivi des expéditions, de gestion du laboratoire, de suivi des consommations d'énergie.
5. Domaine "Gérer l'énergie" : il recouvre les activités de synthèse des consommations d'énergies, de suivi trimestriel des contrats EDF, et de gestion des plafonds de consommation.
6. Domaine "Maintenir" : il recouvre les activités de gestion du budget de maintenance, de gestion des investissements et des programmes de gros entretiens, de préparation et le suivi des interventions, de gestion du magasin, de gestion des demandes d'achats d'équipement et de pièces de rechange et leur suivi.
7. Domaine "Transporter" : il recouvre les activités de gestion des opérations de transports amonts (acheminement des matières premières depuis les fournisseurs) et aval (acheminements des produits finis vers les clients) ; il comprend la gestion des transporteurs, des relations (routes de transport entre PEM et ses clients et fournisseurs), de l'affrètement, des opérations de transport, et enfin, le suivi des expéditions et des réceptions.
8. Domaine "Gérer les ressources humaines" (gestion du fichiers du personnel, pointage, paie, formation, gestion des carrières,...).
9. Domaine "Gérer les ressources financières" (dont comptabilités générale et analytique, gestion de trésorerie, reporting Groupe,...).

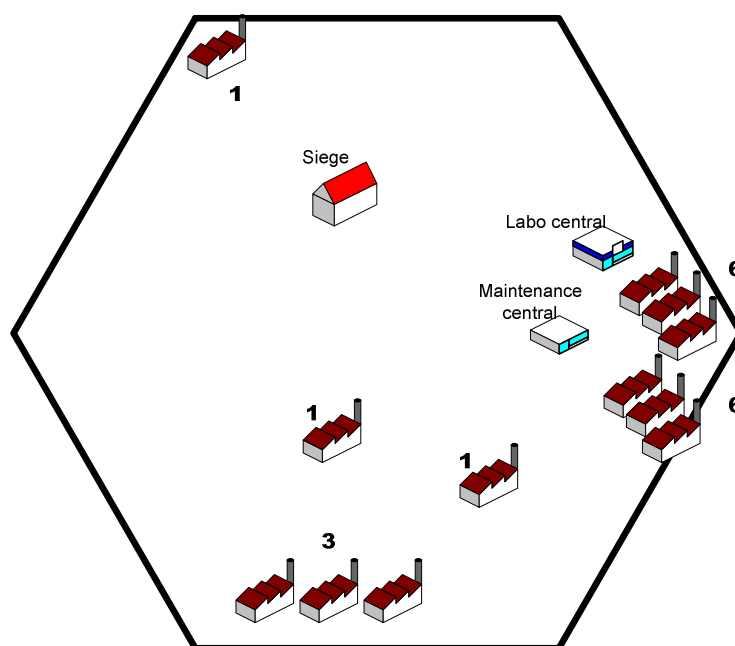
10. Domaine « Bureautique, Groupware » (dont gestion des répertoires d'entreprise, des agendas, des messageries, des bases de documents partagés,...)

3.2 L'organisation

Les activités de l'entreprise se répartissent sur différents types de sites géographiques :

1. Le siège (Paris) (effectif : 300 pers.)
2. Les usines (18 en France) : on considère qu'elles ont toutes la même organisation type (effectif : entre 100 et 300 pers.)
3. Le laboratoire central (Chamonix) : il procède aux analyse particulières que ne prennent par en charge les laboratoires d'usine, à l'élaboration de statistiques globales, à la réalisation d'études particulières (effectif : 30 pers.)
4. Le service central de maintenance (Annecy) : il étudie, programme et suivi les investissements et gros entretiens réalisés en usine ; il gère les catalogues de fournisseurs et des pièces détachées commun à l'ensemble des usines et négocie les tarifs (effectif : 50 pers.).

Figure 1: répartition géographique des sites



Le tableau suivant précise la répartition des activités entre les types de sites.

Tableau 1 : répartition des activités sur les sites

Domaines	Siège	Usine	Labo central	Maintenance centrale
Vendre	Oui	Oui Gest du carnet de commandes spécifique à l'usines (appelées demandes de mise à dispo.)		
Marketing	Oui			
Approvisionner	Oui Certaines matières premières	Oui Certaines matières premières Achats des pièces détachées et fournitures		Oui Gestion du catalogue central des pièces détachées et fournitures
Fabriquer	Oui Répartition et arbitrage entre usine sur les programmes de fabrication	Oui Gestion des analyses de fabrication	Oui Gestion des analyses spécifiques Statistiques globales	
G. Energie	Oui Gestion des négociations avec EDF	Oui Suivi des consommations		
Maintenir		Oui Gestion de la maintenance en usine		Oui Programmation et suivi des investissements et gros entretien
Transporter	Oui Certains transports à l'international	Oui Certains transports nationaux et européens		
G. Ress. Hum.	Oui Personnel siège Cadres entreprise Gestion globale	Oui Personnel usine sauf cadres	Oui Personnel labo sauf cadres	Oui Personnel service sauf cadres
G. Ress. Fin.	Oui Compta siège Compta consolidée entreprise Gestion de trésorerie	Oui Compta usine	Oui Compta Labo	Oui Compta servie
Bureautique, Groupware	Oui	Oui	Oui	Oui

3.3 L'architecture applicative

3.3.1 La liste des applications

Le tableau suivant présente les applications existantes qui automatisent tout ou partie des traitements des domaines fonctionnels et activités.

Tableau 2: répartition des applications par domaines fonctionnels

Domaines	Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Accédée Siège	Accédée Site (1)
Vendre	GESCOM	Gestion commerciale entreprise Gestion des clients, Gestion des produits vendus et des tarifs Gestion des offres Gestion des commandes des clients entreprise Gestion des commandes usines Traitement des expéditions Facturation clients Calcul prévisionnel des ventes et de calcul de la disponibilité à terme, suivi économique et statistique de ventes	Extraction	Consultation Extraction
	GESMAD	Gestion commerciale usine Gestion des clients usine Gestion des commandes usines (Demande de Mise à Disposition DMAD) Calcul de la disponibilité à terme (stocks-ventes)		Oui usine
Marketing	GESMKT	Marketing Infocentre marketing Gestion, analyse, simulation, reporting sur : la position de l'entreprise (activité, zone géo.) les clients potentiels, les produits et des évolutions possibles.		
Approvisionner	GESTAPPMP	Approvisionnement MP Gestion du catalogue de MP Gestion des fournisseurs Gestion des tarifs Gestion et de suivi des commandes d'achat Contrôle de la facturation Statistiques d'achat	Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui	Oui Oui Oui Oui Oui (usine) Oui (usine)
	GESTAPPPD	Approvisionnement Pièces détachées Gestion du catalogue de Pièces détachées et fournitures Gestion des fournisseurs Gestion des tarifs Gestion et de suivi des commandes d'achat Contrôle de la facturation Statistiques d'achat	Oui (maint. c) Oui Oui Oui Oui Oui Oui	Oui (usine) Oui Oui Oui Oui Oui

Domaines	Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Accédée Siège	Accédée Site (1)
Fabriquer	GESFAB	Fabrication en usine Gestion du catalogue de produits fabriqués Gestion des gammes opératoires et des procédés de fabrication Gestion des programmes de production, Gestion et suivi des campagnes Gestion et suivi des opérations de fabrication, Gestion des stocks et des flux de produits et de matières premières Gestion des demandes d'appro Préparation et de suivi des expéditions, Gestion des analyses de fabrication Suivi des consommations d'énergie Statistiques de production		Oui Usi et Lab c
	GESINDUS	Gestion Industrielle au siège Gestion du catalogue de produits Gestion des programmes de production Statistiques de production	Oui	
G. Energie	GESENERGIE	Gestion de l'énergie Agrégation, synthèse des consommations d'énergies Suivi trimestriel des contrats EDF Simulation des coûts et de gestion des plafonds de consommation Elaboration des programmes de consommation par site	Oui	
Maintenir	GESMAINT	Gestion de la maintenance Gestion du parc de matériels Gestion des gammes d'entretien gestion du budget de maintenance, gestion des investissements et des programmes de gros entretiens, préparation et le suivi des interventions, gestion du magasin (stocks, mouvements) gestion des demandes d'achats d'équipement et de pièces de rechange et leur suivi.		
Transporter	GESTRANSP	Gestion des transports Gestion du référentiel des transporteurs Gestion des relations (routes de transport entre PEM et ses clients et fournisseurs), Gestion de l'affrètement Gestion des opérations de transports amonts (acheminement des matières premières depuis les fournisseurs) et aval (acheminements des produits finis vers les clients) ; Le suivi des expéditions et des réceptions Contrôle des factures Statistiques des activités de transport	Oui	Oui usine
G. Ress. Hum.	GESPER	Gestion RH entreprise et site gestion du fichier du personnel, pointage, paie, formation, gestion des carrières,. Statistiques, reporting	Oui Pour le personnel du siège et les cadres Entreprise	Oui Pour le personnel du site Site

Domaines	Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Accédée Siège	Accédée Site (1)
G. Ress. Fin. Bureautique, Groupware	SYSCO	Gestion financière entreprise Comptabilité générale Comptabilité analytique, Règlement/Encaissement des factures Gestion de trésorerie, Reporting Groupe		
	COMPTSITE	Comptabilité site Comptabilité générale Comptabilité analytique, Calcul des prix de revient Règlement/Encaissement des factures, Gestion de trésorerie		
	LOTUS/NOTES	Groupware		

(1) (usine, Labo cent. Maint. cent.)

3.3.2 Remarques sur les applications

- Les applications existantes sont de quatre types :
 - Des progiciels métiers développés et exploités dans un environnement IBM OS390/DB2/CICS
 - Des logiciels spécifiques métiers développés et exploités dans un environnement Windows NT Oracle/MAGIC (atelier de développement propriétaire d'applications client-serveur lourd)
 - Des logiciels d'aide à la décision développés à l'aide de l'outil FOCUS et exploités dans l'environnement IBM OS390
 - Le progiciel LOTUS/NOTES pour le Groupware et la gestion de documents
- Les applications échangent entre elles essentiellement en asynchrone et en mode fichiers, à la périodicité journalière (batchs de nuit).

Le mode synchrone n'est utilisé qu'à l'intérieur des applications client-serveur entre le client et le serveur.

Le mode message n'est pas utilisé mais pourrait être bénéfique pour améliorer la fréquence des échanges entre certaines applications.
- Enfin, toutes les applications ont été mises en conformité avec l'an 2000 et l'Euro.

3.3.3 Caractéristiques des applications : tableaux de synthèses

Tableau 3 : caractéristiques des applications - synthèse

Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Progiciel/ Spécifique	Nb utilisateurs	Nb. Transactions utilisateurs (créat, maj,cslt)	Volumes (données stockées)
Utilisées par le siège					
LOTUS/NOTES	Groupware	Prog NT	300		
GESCOM	Gestion commerciale entreprise	Prog IBM	60	3000/j (arrd)	40 Go (ar)
SYSCO	Gestion financière entreprise	Prog IBM	15	1000/j	1 Go (ar)
GESPER	Gestion RH entreprise et site	Prog IBM	10	800 max/j	12 Go
GESINDUS	Gestion Industrielle au siège	Spéc IBM	12	150max/j	25 Go
GESMKT	Marketing	Spéc IBM	10	100max/j	100 Go
GESTRANSP	Gestion des transports	Spéc NT	10	1200/j	41 Go
GESTAPPMP	Approvisionnement MP	Spéc NT	10	500/j	2,5 Go
Utilisées par chaque usine					
LOTUS/NOTES	Groupware	Prog NT	Usine : 100		
GESPER	Gestion RH entreprise et site	Prog IBM	3	500 max/j	0,5 Go
GESMAD	Gestion commerciale usine	Spéc NT	5	150/j	4 Go (ar)
GESTAPPMP	Approvisionnement MP	Spéc NT	5	60/j	0,6 Go
GESTAPPPD	Approvisionnement PD	Spéc NT	5	200/j	6 Go
GESFAB	Fabrication en usine	Spéc NT	5	1700/j	10 Go
GESMAINT	Gestion de la maintenance	Spéc NT	15	1000/j	7 Go
GESTRANSP	Gestion des transports	Spéc NT	3	150/j	5 Go
COMPTSITE	Comptabilité site	Spéc NT	3	500 max/j	0,1 Go
Utilisées par le service central de maintenance					
GESMAINT	Gestion de la maintenance	Spéc NT	5	150/j	3 Go
GESTAPPPD	Approvisionnement PD	Spéc NT	5	1200/j	5,5 Go
Utilisées par le Labo central					
LOTUS/NOTES	Groupware	Prog NT	10		
GESFAB	Fabrication en usine	Spéc NT	5	300/j	0,5 Go

3.4 Architecture physique

3.4.1 Description générale

L'architecture informatique de PEM est physiquement répartie géographiquement sur 22 sites : 18 usines, le labo central, le service central de maintenance, le siège et le site informatique central en infogérance chez EDS.

Le schéma directeur élaboré en 1984 spécifiait une architecture technique basée sur deux niveaux hiérarchiques :

- ⇒ Le niveau de chacune des 18 usines et du siège : on trouvait dans chaque usine un mini-ordinateur "Prime" auquel étaient connectés des terminaux passifs ; ce mini-ordinateur était lui-même relié au centre informatique de l'entreprise par le réseau "transpac". Notons qu'au niveau du siège social, il n'existait pas de mini-ordinateur "Prime", les terminaux étant directement reliés au centre informatique d'EDS, par une ligne privée.
- ⇒ Au niveau du centre informatique, on trouvait un gros système IBM fonctionnant sous MVS et appartenant à EDS, ainsi que deux mini-ordinateurs "Prime" appartenant à PEM. Ces machines communiquaient au travers d'un réseau SNA.

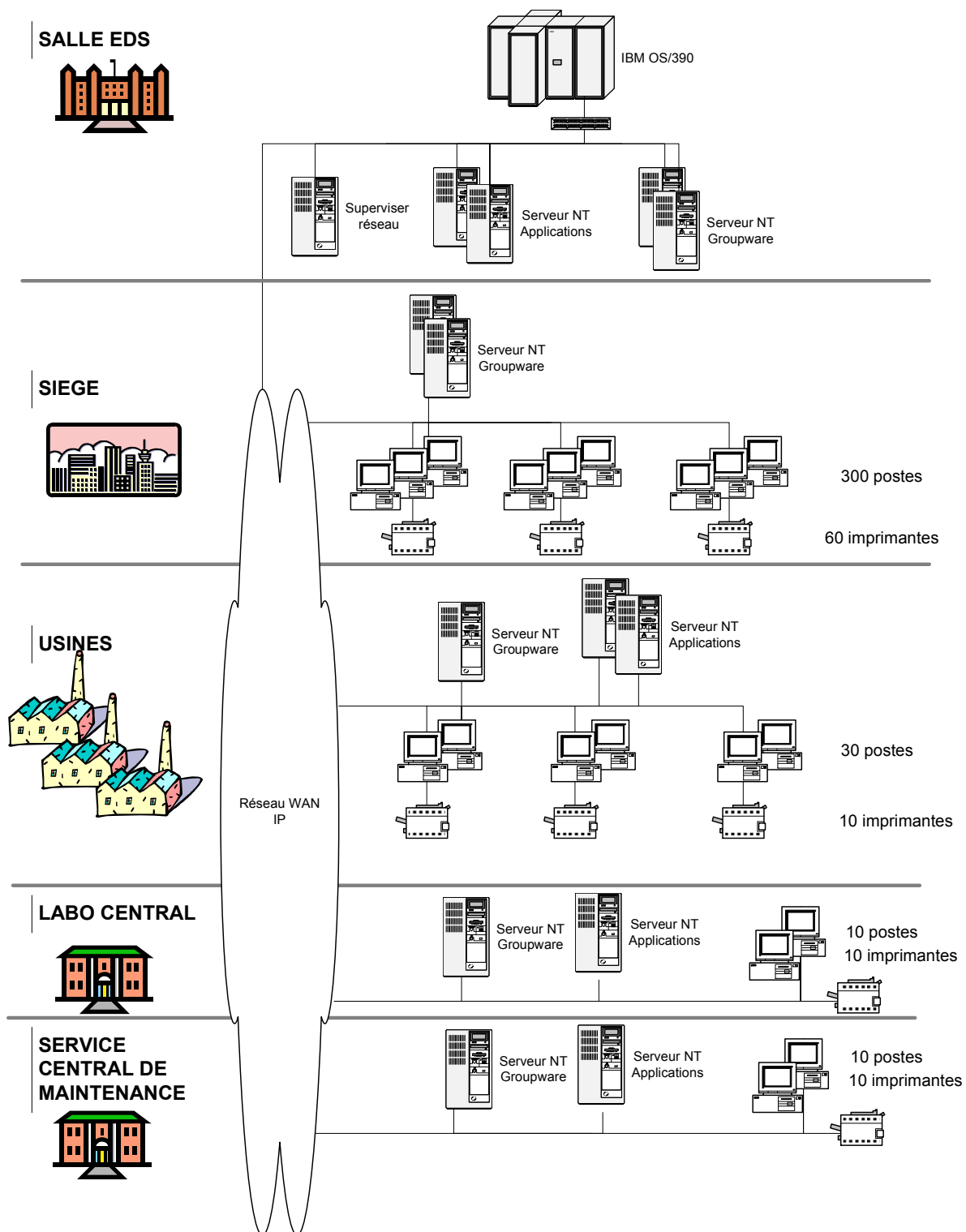
Cette structure à deux niveaux a été maintenue jusqu'à aujourd'hui. Seule l'architecture technique en usine a été rénovée durant les années 1990 : remplacement des mini-ordinateurs PRIME par des serveurs Windows NT, remplacement des terminaux passifs par des micro-ordinateurs connectés à un réseau local selon une architecture client-serveur dans chaque usine et au siège, migration des applications exploitées sur les PRIME vers des applications en architecture client/serveur.

Les échanges LAN et WAN se font désormais avec le protocole IP.

Par ailleurs une solution de Bureautique a été mise en place au siège comme en usines, sur la base du logiciel Lotus Notes implanté dans chaque site, sur un serveur dédié NT.

La figure suivante présente cette architecture physique.

Figure 2 : architecture physique



3.4.2 La répartition des applications sur les serveurs

Tableau 4 : répartition des applications sur les serveurs physiques

Serv	Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Nb. Transactions utilisateurs par jour (max) (*)	Volumes (en Go) (**)
Serveurs EDS				
MAIN (arrd)			16000	200
	GESCOM	Gestion commerciale entreprise	3000	40
	SYSCO	Gestion financière entreprise	1000	1
	GESPER	Gestion RH entreprise et site	11000	22
	GESINDUS	Gestion Industrielle au siège	150	25
	GESMKT	Marketing	100	100
SE2	GESTRANSP	Gestion des transports	1200	41
SE3	GESTAPPMP	Approvisionnement MP	500	2,5
SE1	LOTUS/NOTES	Groupware		
Serveurs Siège				
SS1	LOTUS/NOTES	Groupware		
Serveurs Usine				
SU1	LOTUS/NOTES	Groupware		
SU2 (arrd)			2100	15
	GESMAD	Gestion commerciale usine	150	4
	GESFAB	Fabrication en usine	1700	10
	GESTAPPMP	Approvisionnement MP	60	0,6
	GESTRANSP	Gestion des transports	150	5
SU3 (arrd)			1700	14
	GESTAPPPD	Approvisionnement PD	200	6
	GESMAINT	Gestion de la maintenance	1000	7
	COMPTSITE	Comptabilité site	500	0,1
Serveurs Service central de Maintenance				
SM1	LOTUS/NOTES	Groupware		
SM2	GESMAINT	Gestion de la maintenance	150	3
	GESTAPPPD	Approvisionnement PD	1200	5,5
Serveurs Labo. Central				
SL1	LOTUS/NOTES	Groupware		
SL2	GESFAB	Fabrication en usine	300	0,5

(*) Attention : les transactions utilisateurs aux nombres d'objets créés, maj., consultés ; elles ne correspondent par exactement aux transactions système ; cela dépend de la complexité des transactions et des méthodes de développement ; ici, un coefficient de l'ordre de 5 à 10 doit être appliqué.

(**) ne sont précisés que les volumes stockés ; ils ne correspondent pas aux espaces disques nécessaires pour faire tourner les applications

3.4.3 Les échanges entre les sites

Ils se font par vacation sous forme de transferts de fichiers en batch, pour les informations de gestion, essentiellement la nuit.

Le tableau suivant présente les principaux échanges quotidiens entre les différents types de serveurs. Les chiffres indiqués représentent les volumes maximum transférés en Mo.

Ces chiffres sont précisés dans un tableau se trouvant en fin de document.

Tableau 5 : échanges entre serveurs : tableau de synthèse

Les chiffres indiquent le volume max de Mo transférés par jour

Serv	Main	SE2	SE3	SU2	SU3	SM2	SL2
Main				133			
SE2				260			
SE3				380			
SU2	320	360	220				100
SU3	200						
SM2					10		
SL2				100			

4. TABLEAUX DETAILLES

4.1.1 Caractéristiques détaillées des applications

Tableau 6 : Caractéristiques détaillées des applications

Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Progiciel/ Spécifique	Nb utilisateurs	Nb. Transactions utilisateurs (créat, maj,cslt)	Objets gérés	Nb. Objets (Occ)	Volumes
GESCOM	Gestion commerciale entreprise gestion des clients, gestion des produits vendus et des tarifs gestion des offres gestion des commandes des clients entreprise gestion des commandes usines Traitement des expéditions Facturation clients calcul prévisionnel des ventes et de calcul de la disponibilité à terme, suivi économique et statistique de ventes	Progiciel Envi. IBM DB2/CICS	Siège : 60	3000/j (arrd) 200/j 300/j 90/j 900/j 500/j 500/j 300/j 50/j	Clients Prod. Vd Offres Cmdes Dmad Expd Factcli Prod.Finis Prod/Cli	3000 2000 45/j 150/j 150/j 200/J 200/j 1500 6mill	40 Go (ar) 3 Go 200 Mo 2 Go/an 7,5 Go/an 3 Go/an 8 Go/an 2 Go/an 150 Mo 10 Go
GESMAD	Gestion commerciale usine gestion des clients usine gestion des commandes usines (Demande de Mise à Disposition DMAD) calcul de la disponibilité à terme (stocks- ventes)	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	Usine : 5/us	150/j/u 20/j/u 30/j/u 50/j/u	Clients Dmad Prod.Finis	3000 15/j max 300	4 Go (ar) 3 Go 300 Mo/an 30 Mo
GESMKT	Marketing Infocentre marketing Gestion, analyse, simulation, reporting sur : la position de l'entreprise (activité, zone géo.) les clients potentiels, les produits et des évolutions possibles.	Spécifique Envi. IBM Focus	Siège : 10 u	100max/j			100 Go

Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Progiciel/ Spécifique	Nb utilisateurs	Nb. Transactions utilisateurs (créat, maj,cslt)	Objets gérés	Nb. Objets (Occ)	Volumes
GESTAPPMP	Approvisionnement MP Gestion du catalogue de MP Gestion des fournisseurs Gestion des tarifs Gestion et de suivi des commandes d'achat Contrôle de la facturation Statistiques d'achat	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	Siège : 10 Usine : 5/u	Siège : 500/j Usine : 60/j 150/j/sg 15/j/u 150/j/sg 15/j/u 150/j/sg 15/j/u 150/j/sg 15/j/u 10/J /siège	MP Fournis MP/Fourn Cmde ach Fact ach	100 100 10000 50/j/sg 5/j/u 50/j/sg 5/j/u	Siège :2,5 Go Usine :0,6 Go 100 Mo/site 100 Mo/site 100 Mo/site 2 Go/sg/an 200 Mo/u/an 20 Mo/sg/an 2 Mo/u/an
GESTAPPPD	Approvisionnement Pièces détachées Gestion du catalogue de Pièces détachées et fournitures Gestion des fournisseurs Gestion des tarifs Gestion et de suivi des commandes d'achat Contrôle de la facturation Statistiques d'achat	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	Maint.c : 5 Usine : 5/u	Mc : 1200/j Usine : 200/j 500/j/Mc 50/j/u 500/j/Mc 150/j/u 15/j/u 10/J /Mc	PD Fournis MP/Fourn Cmde ach Fact ach	3000 100 300000 50/j/u 50/j/sg	Mc : 5,5 Go Usine : 6 Go 150 Mo/site 100 Mo/site 3 Go/site 2 Go/site 500 Mo/u/an 20 Mo/u/an
GESFAB	Fabrication en usine Gestion du catalogue de produits fabriqués Gestion des gammes opératoires et des procédés de fabrication Gestion des programmes de production, Gestion et suivi des campagnes Gestion et suivi des opérations de fabrication, Gestion des stocks et des flux de produits et de matières premières Gestion des demandes d'appro Préparation et de suivi des expéditions, Gestion des analyses de fabrication Suivi des consommations d'énergie Statistiques de production	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	Usine : 15/u Labo.c. : 5	Usine :1700/j Labo c : 300/j 50/j/u 50/j/u 50/j/u 300/j/u avec opé 50/j/u 100/j/u 1000/j/u 300/j/Lc 10/j/u 10/j/u	Produits Gammes Produits Campag Opération Mouvements Dem. App Expédition Analyses Niv éner	500/u 200/u 50/u/sem 20/u/sem 200/u/sem 1000/u/sem 15/j/u 20/j/u 200/j/u 100/j/Lc 10/u	Usine : 10 Go Labo.c.:0,5Go 50 Mo/u 2 Go/u 1 Go/u/an 1 Go/u/an 1 Go/u/an 0,5 Go/u/an 0,2 Go/u/an 0,8 Go/u/an 0,5 Go/u/an 0,5 Go/Lc/an 1 Go/u/an

Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Progiciel/ Spécifique	Nb utilisateurs	Nb. Transactions utilisateurs (créat, maj,cslt)	Objets gérés	Nb. Objets (Occ)	Volumes
GESINDUS	Gestion Industrielle au siège Gestion du catalogue de produits Gestion des programmes de production Statistiques de production	Spécifique Envi. IBM Focus	Siège : 12 u	150max/j	Produits Produits	3000 900/sem	25 Go 300 Mo 18 Go/an 5 Go/an
GESENERGIE	Gestion de l'énergie Agrégation, synthèse des consommations d'énergies Suivi trimestriel des contrats EDF Simulation des coûts et de gestion des plafonds de consommation Elaboration des programmes de consommation par site	Spécifique Envi. IBM Focus	Siège : 2 u	100 max/j Le jour des simulations	Niv. éner.	10	10 Mo
GESMAINT	Gestion de la maintenance Gestion du parc de matériels Gestion des gammes d'entretien gestion du budget de maintenance, gestion des investissements et des programmes de gros entretiens, préparation et le suivi des interventions, gestion du magasin (stocks, mouvements) gestion des demandes d'achats	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	Usine : 15/u Maint c : 5	Usine : 1000/j Main.c : 150/j 50/j/mc 50/j/u 50/j/u 50/j/mc 10/j/u 50/j/mc 10/j/u 150/j/u 500/j/u 150/j/u	Matériels Gammes Ligne bud Ligne inv Intervent Mouvemts Demd ach	3000/u 200/u 200/u 20/u 20/u/sem 200/u/sem 200/u/j 50/u/j	Usine : 7 Go Maint.c : 3 Go 3 Go/u 2 Go/u 10 Mo/an/u 10Mo/an/u 1 Go/u/an 0,5 Go/u/an 10 Mo/u/an 0,5 Go/u/an
GESTRANSP	Gestion des transports Gestion du référentiel des transporteurs Gestion des relations (routes de transport entre PEM et ses clients et fournisseurs), Gestion de l'affrètement Gestion des opérations de transports amont Le suivi des expéditions et des réceptions Contrôle des factures Statistiques des activités de transport	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	Siège : 10 Usine : 3/u	Siège : 1200/j Usine : 150/j 200/j/sg j/u 150/j/sg 15/j/u 800/j/sg 80/j/u avec aff 50/j/j /u 50/j/u	Transport. Relations Affretem Exp/récp Factures	100 100 200/j/sg 20/j/u 25/j/u 25/j/u	Siège: 41 Go Usine :5 Go 100 Mo/site 100 Mo/site 40 Go/sg/an 4 Go/u/an avec aff 500 Mo/u/an 10 Mo/u/an

Code application	Libellé application (principaux modules de traitements)	Progiciel/ Spécifique	Nb utilisateurs	Nb. Transactions utilisateurs (créat, maj,cslt)	Objets gérés	Nb. Objets (Occ)	Volumes
GESPER	Gestion RH entreprise et site gestion du fichier du personnel, pointage, paie, formation, gestion des carrières., Statistiques, reporting	Progiciel Envi. IBM DB2/CICS	Siège : 10 Usine : 3	S : 800 max/j U : 500 max/j 200 max/j/site 400/J/u auto 300 max/j/u 100 max/j/sg 100 max/j/sg 100/max/j/sg	Employé Pointage B. Paie Opé form Employé	3000 100/J/u 3000/mois 6000/an 3000	Sg: 12 Go U : 0,5 Go 6 Go 200 Mo/u/an 2 Go/an 1 Go/an 10 Mo/an 1 Go
SYSCO	Gestion financière entreprise Comptabilité générale Comptabilité analytique, Règlement/Encaissement des factures Gestion de trésorerie, Reporting Groupe	Progiciel Envi. IBM DB2/CICS	Siège : 15	Sg : 1000/j			1 Go (ar)
COMPTSITE	Comptabilité site Comptabilité générale Comptabilité analytique, Calcul des prix de revient Règlement/Encaissement des factures, Gestion de trésorerie	Spécifique Envi. NT Magic/ SQLserveur	site : 3/u	Site 500 max/j			0,1 Go

4.1.2 Caractéristiques détaillées des échanges entre applications

Tableau 7 : Caractéristiques détaillées des échanges entre applications de sites différents

(*)Tranfs batch/jour max entre application de sites différents (en Mo) (globalisé sur 18 usines)

De			vers	Volumes (*)	Main					E 2	E 3	U2				U3			M2		L2			
Serv	Code application	Libellé application			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q			
Serveurs EDS																								
MAIN (arrrd)						0					0	0	133				0			0	0	0		
	GESCOM	Gestion commerciale entreprise Gestion des clients, Gestion des commandes usines Calcul prévisionnel	A	133 3 120 10								X X												
	SYSCO	Gestion financière entreprise	B																					
	GESPER	Gestion RH entreprise et site	C																					
	GESINDUS	Gestion Industrielle au siège	D																					
	GESMKT	Marketing	E																					
Serveurs NT EDS																								
SE2	GESTRANSP	Gestion des transports Transporteurs Relations (routes de transport entre PEM et ses clients et fournisseurs), Affrètement et opérations Factures	F	260 6 6 200 50											X X X X									

De			vers	Volumes (*)	Main					E 2	E 3	U2				U3			M2		L2		
Serv	Code application	Libellé application			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		
Serveurs NT EDS																							
SE3	GESTAPPMP	Approvisionnement MP	G	380																			
		Catalogue de MP		3																			
		Fournisseurs		10										X									
		Commandes d'achat		180										X									
		Factures		180																			
Serveurs Usine																							
SU2 (arrd)																							
	GESMAD	Gestion commerciale usine	H	130																			
		Gestion des commandes usines		120	X																		
		Calcul prévisionnel		10	X																		
	GESFAB	Fabrication en usine	I	420																			
		Produits fabriqués		10					X														
Programmes de production, Expéditions, Analyses de fabrication Consommations d'énergie		10 300 100 1		X				X										X					
	GESTAPPMP	Approvisionnement MP	J	220																			
		Demandes d'approvisionnement Réceptions Factures contrôlées		180 18 18							X X X												
	GESTRANSP	Gestion des transports	K	360																			
		Expéditions Factures contrôlées		300 50						X X													
SU3 (arrd)	1700	14																					
	GESTAPPPD	Approvisionnement PD	L																				
	GESMAINT	Gestion de la maintenance	M																				
	COMPTSITE	Comptabilité site	N	200		X																	

De			vers	Volumes (*)	Main					E 2	E 3	U2				U3			M2		L2
Serv	Code application	Libellé application			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Serveurs Service central de Maintenance																					
SM2	GESMAINT	Gestion de la maintenance	O																		
	GESTAPPPD	Approvisionnement PD Pièces détachées maj. ; tarifs	P	10												X					
Serveurs Labo. Central																					
SL2	GESFAB	Fabrication en usine Analyses de fabrication	Q	100									X								