



avril 83 n° 8

L'ADELIEN

BULLETIN de l'ADELI

ASSOCIATION LOI 1901 - 33, AVENUE DES GOBELINS, 75013 PARIS - TÉL. : 336 49-19

TABLE DES MATIERES

EDITORIAL.		1
Le mot du Président	M. TETE	1
LA VIE DE L'ADELI.		2
Conclusions de la commission Système	Ph. GAUCHET	2
LA PRATIQUE DE LA THEORIE		23
ADA	A. COULON	23
Informatiser l'informatisation	P. FISCHOF	26
COURRIER DES LECTEURS		30
Cabine téléphonique	P. FISCHOF	30

Le mot du Président

La parution de l'ADELIEN No 8 me donne l'occasion de faire le point sur la vie de l'ADELI durant cette année 1982-1983. L'assemblée générale étant convoquée le 28 avril 1983, je vous invite fortement à venir nombreux à cette manifestation pour définir entre autres le programme de l'année prochaine de notre association.

Un certain nombre de réalisations ont été effectuées cette année. Il reste néanmoins à mieux faire connaître l'ADELI dans le milieu informatique et ainsi réunir plus de personnes motivées se réclamant de la logique informatique. Notre association aura alors les moyens de son ambition.

L'assemblée générale de cette année permettra de préciser notre action pour 83-84. Je vous demande de réfléchir et de nous transmettre vos idées.

La deuxième partie de l'assemblée générale nous permettra de réfléchir sur les points de conséquence des méthodes LCS, AXIAL et MERISE

Venez nombreux avec des idées à l'assemblée générale le 28/4/83.

MONTPARNASSE PARK HOTEL
19 rue commandant Mouchotte PARIS 14 ème

Le Président

CONCLUSIONS DE LA COMMISSION SYSTEME.

SOMMAIRE

- 1 L'ACTIVITE DE LA COMMISSION
- 2 LES OBJECTIFS DE LA COMMISSION
- 3 LES OUVRAGES DE REFERENCE
- 4 LES CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

INTRODUCTION

LES SYSTEMES INFORMATIQUES

LES SYSTEMES INFORMATIQUES COHERENTS

LES DIFFICULTES TECHNIQUES

L'IMPORTANCE DU SCHEMA DIRECTEUR ET DE LA CONCEPTION GENERALE

LES METHODOLOGIES DE CONCEPTION ET DE DEVELOPPEMENT DE SYSTEMES INFORMATIQUES

QUATRE PREOCCUPATIONS DU RESPONSABLE DES DEVELOPPEMENTS

L'ANALYSE FONCTIONNELLE

L'ADAPTATION, LA FORMATION, LE MONITORAT

LES DIFFICULTES PSYCHOLOGIQUES, SEMANTIQUES, ORGANISATIONNELLES, ET HIERARCHIQUES

LE BUT D'UNE METHODE : ASSURER LA PERENNITE DU SYSTEME INFORMATIQUE ET ABAISSER LE COUT DES DEVELOPPEMENTS

L.C.S. : UN PAS IMPORTANT VERS LA PLEINE MAITRISE DE LA CONCEPTION ET DU DEVELOPPEMENT DE SYTEMES INFORMATIQUES

L'EXPERIENCE MONTRE QU'IL EST POSSIBLE AVEC L.C.S. DE DEFINIR

UN SYSTEME INFORMATIQUE STABLE

L.C.S. ET L'APPROCHE PAR LES FONCTIONS

UNE MISE EN OEUVRE ASSEZ CONTRAIGNANTE

UNE AIDE POUR LA CONCEPTION DE SYSTEMES

FAIRE EVOLUER L.C.S. POUR MIEUX REPOHNDRE AUX BESOINS DES UTILISATEURS ET DES PRATICIENS

PRECISER LES MODELES ET LES CONCEPTS QUI SERVENT DE BASE A L.C.S
AUTOMATISER LES TACHES NE DEMANDANT AUCUNE REFLEXION

L.C.S. : UNE ETAPE VERS LA MAITRISE DES SYSTEMES INFORMATIQUES COHERENTS

1. L'ACTIVITE DE LA COMMISSION

Six personnes étaient inscrites à la commission lors de sa première réunion le 28 avril 1981, actuellement ce nombre est de douze.

Cinq réunions d'organisation ont permis d'arrêter les objectifs de la commission et de fixer le contenu des différentes Rencontres.

Cinq Rencontres ont eu lieu. Elles ont eu pour thème :

- généralités sur la mise en oeuvre de L.C.S., présentation de M. Alain COULON du S.C.A.T.,
- la mise en oeuvre de L.C.S., un gestionnaire étant maître d'oeuvre du projet, présentation de M. GIRARD de la Sté Beurre Premier,
- la mise en oeuvre de L.C.S.; un informaticien étant maître d'oeuvre du projet, présentation de M. BENSBAI de la Sté I.P.I.,
- la méthode Merise, présentation de M. MEHL du Ministère des Relations Extérieures,
- les développements sous L.C.S. n'ayant pas aboutis, présentation de M. Roland DEFOSSE de la Sté Synthélabo.

En moyenne cinq personnes ont assisté aux différentes réunions et Rencontres.

Que toutes les personnes qui ont accepté d'intervenir directement lors des Rencontres ou d'aider la commission notamment en mettant des salles à sa disposition, trouvent ici l'expression des remerciements de ses membres.

2. LES OBJECTIFS DE LA COMMISSION

Ils ont été arrêtés au cours de la réunion du 5 février 1982.

Sous la rubrique "OBJECTIFS ET MOYENS" le compte-rendu mentionne :

"La commission a considéré trois voies complémentaires d'approche de la pratique de l'organisation des données d'un système (L.C.S.) :

- une approche purement technique qui vise à la transmission d'un savoir-faire et à la normalisation des procédures et des documents d'analyse,
- une approche plus théorique qui cherche la maîtrise des modalités de déroulement d'une analyse, de sa continuité,
- une approche permettant enfin de dégager et les concepts de base de L.C.S. et leurs liaisons.

Dans l'état actuel, elle décide de travailler plus spécialement sur ces deux derniers aspects.

Il est bien entendu que le but n'est pas de transformer la commission en un organisme de recherche; elle n'en a ni la vocation, ni les moyens.

Au contraire, ses objectifs sont essentiellement pratiques. Ses travaux visent à dégager l'essentiel de l'expérience acquise dans l'utilisation de L.C.S. et plus généralement dans le développement de système informatique.

Composée de praticiens, elle cherche à préciser une pratique mieux adaptée à l'informatique telle qu'elle se présente aujourd'hui."

LES OUVRAGES DE REFERENCE

Les ouvrages auxquels il est fait référence dans la présentation des conclusions :

A - L'organisation des données d'un système (édition 1974)

B - Pratique de l'organisation des données d'un système (édition 1981)

C - Guide des utilisateurs du système informatique (édition 1979)

Par exemple la référence "A16" invite à se reporter à la page 16 de l'ouvrage A.

Ces ouvrages de Jean-Dominique Warnier sont tous publiés chez "Les Editions d'Organisation".

4. LES CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

INTRODUCTION

Dans ses travaux, la commission s'est surtout attachée d'une part à réfléchir sur les conditions à réunir pour maîtriser le déroulement d'une analyse, sa continuité et d'autre part à dégager les concepts de base de L.C.S. et leurs liaisons.

Elle a fait un certain nombre de constatations sur les systèmes informatiques en général, sur leurs méthodologies de conception et de développement et sur l'utilisation de L.C.S..

Ces constatations et les recommandations qu'elle formule sur l'évolution de L.C.S. sont exposées ci-dessous.

LES SYSTEMES INFORMATIQUES

LES SYSTEMES INFORMATIQUES COHERENTS

Les informations très diverses qui sont à la base des décisions

Dans la majorité des cas la prise de décision dans une Organisation s'appuie sur des informations qui se rapportent à des éléments très divers.

L'optimisation de la gestion d'un carnet de commande, par exemple, nécessite une bonne connaissance de l'état de charge des machines mais également de toute une série d'autres informations touchant le personnel, les finances, etc...

Plus la position hiérarchique du décideur est élevée, plus ce phénomène est sensible et plus également la fiabilité, la cohérence, la disponibilité des informations utilisées sont vitales pour l'Organisation.

nécessitent une double intégration du système informatique.

Cette qualité de l'information nécessite une double intégration : celle du système informatique dans l'Organisation et celle des différents éléments qui le constituent.

L'une porte sur sa conception générale,

L'intégration du système informatique dans l'Organisation implique la prise en compte de l'ensemble des fonctions que doit effectivement assurer le système et une claire définition de sa place et de ses limites par rapport au système de gestion.

l'autre sur son organisation.

L'intégration des éléments du système touche non seulement ses éléments constitutifs essentiels, c'est-à-dire les données et les traitements mais également les différents sous-systèmes vus d'abord sous l'angle de leur dépendance par rapport au système central (sous-systèmes centralisés, décentralisés, reliés et non connectés, non reliés) mais également du point de vue de leurs fonctionnalités (temps différé, temps réel, enregistrement des événements, mise à disposition des résultats, interrogation, simulation, exploitation).

La réalisation de cette double intégration conduit à un système informatique cohérent.

LES DIFFICULTES TECHNIQUES

La majorité des systèmes reste très disparate,

Ces systèmes informatiques cohérents répondent effectivement aux souhaits des responsables informatiques.

Toutefois la majorité des systèmes reste constituée d'une juxtaposition de traitements et de fichiers et ne présente pas une réelle unité, ce qui pose de graves problèmes au niveau du développement et des maintenances et limite considérablement leur utilisation.

cela ne tient ni à une inadaptation des matériels, des logiciels, ou des réseaux,

Lorsque l'on recherche les causes de cette situation, on s'aperçoit qu'elles ne tiennent pas à des insuffisances au niveau des matériels, des logiciels ou des réseaux. Ceux-ci, grâce aux projets considérables effectués depuis les débuts de l'informatique, ont atteint, y compris pour les systèmes de gestion de base de données, un niveau technique qui permet largement l'implantation de système informatique cohérent.

ni au poids de l'existant,

Le poids de l'existant ne suffit pas non plus à expliquer ce phénomène.

mais à l'insuffisance des méthodes de conception, de développement, et d'exploitation,

Cette situation est due, en fait, à une insuffisance dans les méthodes de conception, de développement et d'exploitation de ces systèmes.

Pour l'essentiel, là est l'explication du doute d'une majorité d'informaticiens sur la possibilité de construire des systèmes informatiques cohérents et du scepticisme des directions générales vis à vis de ceux qui les préconisent.

L'IMPORTANCE DU SCHEMA DIRECTEUR ET DE LA CONCEPTION GENERALE

Quoiqu'il en soit, les responsables informatiques ont un certain nombre de préoccupations communes qui expriment la volonté de parvenir à maîtriser leur système informatique.

Elles touchent l'aspect global de sa conception et une définition claire de ses caractéristiques essentielles.

C'est pourquoi, de façon tout à fait indépendante des préoccupations touchant les systèmes informatiques cohérents, la conception générale des systèmes informatiques et les schémas directeurs prennent aujourd'hui une telle importance.

QUATRE PREOCCUPATIONS DU RESPONSABLE DES DEVELOPPEMENTS

- L'abandon du pragmatisme Dans tous les cas, les responsables des développements sont amenés à abandonner le pragmatisme au profit d'une approche globale. Il veulent ainsi d'une part obtenir une meilleure maîtrise des travaux à réaliser et d'autre part aboutir à un système ayant une structure qui permette d'explorer rationnellement les informations mémorisées et d'appliquer sans difficultés les modifications rendues nécessaires par l'évolution du système de gestion.
- conduit à chercher des modèles permettant de définir Pour obtenir ce résultat, le responsable des développements doit avoir une vue précise de la place et du rôle du système informatique dans son Organisation, de la structure de ce système et de son perfectionnement. Il doit ensuite disposer d'une démarche qui lui permette de mener, dans de bonnes conditions, les travaux nécessaires à son développement. Il doit disposer enfin d'un système documentaire rendant possible sa description détaillée.
- la place et le rôle de l'information, Parmi ces quatre préoccupations, la définition d'un modèle concernant la place et le rôle de l'information dans l'Organisation, doit permettre de faire la liaison entre système de gestion et système informatique. Il doit préciser la statique et la dynamique du système de gestion, la continuité entre système d'information et système informatique et le partage entre ce qui est automatisable et ce qui ne l'est pas.
- la statique et la dynamique du système informatique, Le modèle définissant la statique et la dynamique du système informatique doit non seulement offrir la possibilité de structurer les données et les traitements mais également de définir les fonctions, les limites et les liaisons entre les différents sous-systèmes qui le composent.
- la conduite de son développement, La méthode de conduite du développement doit permettre de constamment en garder le contrôle, de progresser réellement du général au particulier, d'enchaîner toutes les tâches depuis l'analyse préalable jusqu'à la mise en exploitation et d'optimiser les travaux.
- et son système documentaire. Le système documentaire doit rendre compte en permanence et avec exactitude de l'état du système informatique et notamment des règles de gestion mises en oeuvre. Afin d'en tirer toutes les conséquences, il doit permettre de replacer dans leur contexte toutes les modifications et les évolutions demandées par le système de gestion.

L'ANALYSE FONCTIONNELLE

La définition des besoins des utilisateurs et des règles de gestion

Même avec l'aide d'une méthode répondant à ces quatre préoccupations, le responsable des développements va être confronté aux modalités de définition des besoins des utilisateurs et des règles de gestion à mettre en oeuvre dans les traitements.

Actuellement ces travaux sont généralement faits par un informaticien; or, cette pratique présente deux inconvénients.

Le premier est de désaisir d'une partie importante de leurs responsabilités ceux qui à l'intérieur de l'Organisation ont la charge du domaine concerné par l'application développée et de favoriser ainsi le report des responsabilités.

Le deuxième inconvénient est d'allonger la durée de la réalisation et d'en augmenter le coût.

L'expérience montre en effet que lorsque le contenu des traitements est défini par un informaticien, l'adaptation du système développé aux besoins des utilisateurs ne se fait pas au cours de l'analyse mais lors des essais fonctionnels. C'est-à-dire au moment où le volume des ressources mises en oeuvre est le plus élevé et le temps séparant une modification de son application le plus long.

Il est nécessaire d'inverser cette tendance. L'informaticien doit rester dans son domaine et devenir réellement un spécialiste du traitement automatique de l'information. La profession y perdra peut-être un peu de son aura mais les systèmes développés y gagneront certainement en performance et en fiabilité.

relève des spécialistes en gestion.

Il faut faire appel aux hommes de l'art. Qu'il s'agisse de gestion du personnel, de gestion financière, de gestion de stocks, les règles à mettre en oeuvre doivent être définies par un spécialiste. Il en est de même pour la réorganisation qu'entraîne généralement une automatisation du traitement de l'information.

Spécialistes en gestion et spécialistes en organisation doivent bien entendu travailler en plein accord avec le responsable du domaine concerné. Celui-ci pourra alors réellement assumer ses responsabilités.

Les informaticiens ont un rôle essentiel

Le rôle des informaticiens ne devient pas mineur. Bien au contraire, il peuvent enfin prendre pleinement en charge leur spécialité.

Ils peuvent se consacrer à la définition et à la gestion d'un système informatique qui permette aux composantes du système de gestion (sous-système d'opération et sous-système de décision) d'obtenir des résultats dans les délais, sous la forme, et dans des lieux qui correspondent à ses besoins et ce à un coût supportable pour l'Organisation.

Ils peuvent également, avec le souci d'une utilisation

optimum des logiciels et des matériels, gérer l'intégration du système informatique et la coordination de ses différents sous-systèmes.

de
conseillers, A ce titre, ils participent à l'analyse fonctionnelle en tant que conseillers.

puis de
réalisateurs, Ils effectuent ensuite l'analyse organique, écrivent les programmes, conduisent les tests et la mise en exploitation.

Ce partage des responsabilités permet, les besoins étant clairement définis préalablement, de gagner un temps important lors de l'écriture des programmes et lors des essais.

Le langage
d'analyse
fonctionnelle Toutefois le langage utilisé pour la définition des règles de gestion doit présenter un certain nombre de caractéristiques.

doit être
commun,
structuré,
et précis. Il doit être commun aux gestionnaires et aux informaticiens. Il doit être structuré de façon à établir une correspondance claire entre la définition fonctionnelle du système et sa réalisation. Et il doit être extrêmement précis afin d'assurer d'une part une transmission de qualité entre fonctionnels et informaticiens et d'autre part une exploration systématique des détails de la mise en oeuvre des règles de gestion. L'expérience montre, en effet, que les remises en cause les plus importantes naissent au niveau du détail.

L'équipe
mixte de
développement Cette orientation conduit à des équipes de développement comportant des gestionnaires et des informaticiens.

Lorsque deux parties sont ainsi en présence il y a toujours tendance à rendre l'autre partie responsable des difficultés ou des retards.

doit être
dirigée
par un chef
de projet
indépendant. Pour éviter ce phénomène il est souhaitable que le chef de projet ne dépende ni de la gestion, ni de l'informatique et soit hiérarchiquement rattaché à la direction générale.

Un contrat
doit lier
les parties. Bien entendu un contrat clair au niveau des délais et des coûts doit lier le responsable du projet informatique et le responsable du secteur de gestion touché par l'automatisation.

L'ADAPTATION, LA FORMATION, LE MONITORAT

Une méthode implique une normalisation, Une méthode de conception et de développement telle qu'elle vient d'être définie entraîne une normalisation d'une part de l'étude de la circulation de l'information dans l'Organisation, d'autre part des fonctions et de la structure du système informatique, de ses procédures d'exploitation et de développement, et de sa documentation.

Même si cette normalisation doit naturellement être de bon sens, elle représente une modification parfois profonde des habitudes et également du mode de pensée, du mode de réflexion, des gestionnaires et des informaticiens.

Par ailleurs, une méthode n'est jamais qu'une aide. Elle ne peut à priori prendre en compte les particularités d'une Organisation, ni ses acquis. Elle ne peut non plus prétendre traiter tous les cas qui se présentent dans la vie courante d'un projet.

et nécessite des phases Pour en obtenir tous les avantages, il est donc nécessaire que sa mise en oeuvre, son implantation, se fasse en trois phases : une phase d'adaptation, une phase de formation et une phase de monitorat.

d'adaptation de la méthode, La phase d'adaptation, tout en conservant les concepts, les modèles, les postulats et les démarches de base, permet de prendre en compte les besoins spécifiques de l'Organisation et les aspects positifs de son expérience informatique.

de formation La formation a pour objectif de transmettre les bases de la méthode et l'essentiel du savoir-faire. Elle suit naturellement la phase d'adaptation.

et de monitorat. La maîtrise d'une méthode ne peut s'acquérir que lors de son utilisation. C'est une phase délicate au cours de laquelle deux difficultés majeures apparaissent.

D'abord la tendance à conserver les modalités de conception et de développement antérieures en les habillant d'une terminologie tirée de la nouvelle méthode et ce faisant de progressivement vider cette dernière de son contenu.

Ensuite face aux situations concrètes et par manque de maîtrise des concepts, des modèles des postulats et du savoir-faire, d'en faire une mauvaise application qui devienne l'habitude.

Pour ces deux raisons, il est indispensable que sa première utilisation se fasse dans le cadre d'un monitorat qui permette d'assurer dans de bonnes conditions le passage des anciennes habitudes aux nouvelles démarches.

Ce n'est qu'au prix du respect de ces trois phases : adaptation, formation et monitorat que l'implantation d'une méthode peut réussir et qu'une Organisation peut compter en tirer tous les avantages.

LES DIFFICULTES PSYCHOLOGIQUES, SEMANTIQUES, ORGANISATIONNELLES ET HIERARCHIQUES

Une méthode peut apporter une réponse satisfaisante aux quatre points développés ci-dessus et les phases de mise en oeuvre être parfaitement respectées sans que l'implantation réussisse.

L'implantation d'une méthode se heurte à des difficultés

Une méthode est avant tout une modification des procédures utilisées, du langage de l'Organisation et souvent de sa structure. Comme pour tout changement, toutes adaptations à de nouvelles techniques, cette implantation se heurte à des difficultés psychologiques, sémantiques, organisationnelles et hiérarchiques.

psychologiques,

Les difficultés psychologiques sont centrées autour de l'évaluation individuelle du risque que peut représenter le changement. Le principal est le risque d'échec. Dans l'ambiance de doute qui règne dans le domaine des méthodes, abandonner des procédures qui ont l'avantage certain de produire des résultats même correspondant mal aux demandes, au profit de procédures dont on peut douter à priori de l'efficacité, déclenche fatalement des oppositions, des blocages.

Il faut également souligner la résistance assez générale dans notre pays, à accepter les contraintes qu'imposent toute méthode.

sémantiques,

Une communauté de langage est indispensable pour la bonne mise en oeuvre d'une méthode. Les concepts, les procédures doivent être perçus de façon identique par tous ceux qui sont concernés par le développement de l'informatique, y compris par les directions. Celles-ci ont souvent à avaliser les décisions prises, elles doivent donc en comprendre les fondements.

organisationnelles,

Les difficultés organisationnelles tiennent à la remise en cause de la structure existante pour la gestion du domaine concerné et pour le développement de projets informatiques.

En ce qui concerne la gestion du domaine concerné par un projet, les problèmes sont indépendants de l'utilisation d'une méthode particulière même si celle-ci peut constituer un point de polarisation.

Pour l'informatique, par contre, le rôle plus important joué par les gestionnaires, l'existence d'un contrat s'appuyant sur des dossiers d'analyse détaillée, le rattachement du chef de projet à la direction générale, entraînent une modification de la structure qui peut être importante.

et hiérarchiques.

Les difficultés hiérarchiques se situent autant chez les informaticiens que chez les gestionnaires.

Pour les informaticiens, une définition claire de la structure et des fonctionnalités du système informatique, une maîtrise des délais et des coûts, font perdre au responsable du service informatique la qualité de pionnier qui lui permettait souvent de peser sur les décisions tactiques et même stratégiques de l'Organisation.

Pour les gestionnaires, la mise en clair, dans les dossiers accessibles, des modalités de fonctionnement et du détail des règles de gestion mises en oeuvre dans le domaine concerné par un projet, l'automatisation d'un certain nombre de décisions sur lesquelles des influences autres que techniques pouvaient peser, la diminution des effectifs, peut représenter pour le responsable le risque d'une remise en cause de positions acquises.

De plus, le jeu normal des départs et des mutations peut entraîner, en fonction de la personnalité du nouveau responsable, tant chez les gestionnaires que chez les informaticiens, la modification voir l'abandon des orientations prises par son prédécesseur.

Le rôle de la direction générale est fondamental pour la réussite de l'implantation.

Cette situation entraîne la nécessité pour la direction générale, avant l'adoption d'une méthode, d'évaluer d'une part le risque et d'autre part l'intérêt d'avoir un système informatique dont les détails et la qualité de réponse soient améliorés de façon notable.

La décision prise, les avantages présentés par l'adoption de nouvelles techniques de conception et de développement du système informatique doivent faire l'objet d'une présentation claire et convaincante à l'ensemble des responsables de l'organisation.

Les procédures d'analyse doivent être comprises et avalidées par les directions concernées.

L'implantation doit être progressive.

L'implantation de la méthode doit être progressive. Elle doit suivre les étapes classiques : adaptation, expérimentation sur un secteur limité puis sur des secteurs plus importants et généralisation.

Les difficultés, les obstacles rencontrés doivent être examinés avec la volonté de trouver une solution qui permette d'atteindre la fin de l'étape considérée.

La réussite de cette implantation tient moins au temps consacré qu'à la qualité de l'enchaînement entre les différentes étapes. Il permet seul de tirer complètement les conclusions de chacune d'entre elles et de gagner ainsi du temps pour la suivante.

L'implantation est un projet comme un autre.

Enfin l'implantation d'une méthode constitue un projet comme un autre et à ce titre, il est souhaitable qu'il soit piloté par un responsable rattaché directement à la direction générale.

LE BUT D'UNE METHODE : ASSURER LA PERENNITE DU SYSTEME INFORMATIQUE
ET ABAISSER LE COUT DES DEVELOPPEMENTS

Une méthode répondant clairement aux quatre préoccupations qui sont à la base de la conception et du développement de tout système informatique, une implantation effectuée dans de bonnes conditions, la réalisation de l'analyse fonctionnelle par les gestionnaires, une équipe de développement dirigée par un chef de projet indépendant des parties en présence, la réunion de l'ensemble de ces conditions doit permettre à l'Organisation d'obtenir les meilleurs services de son système informatique.

En effet, elle se rend ainsi apte d'une part, à maîtriser son système informatique, c'est-à-dire à le doter d'une structure qui en assure l'adaptabilité aux évolutions du système de gestion et d'autre part à obtenir un gain substantiel en temps et en coût de développement.

Ce faisant, elle assure la pérennité et la pleine utilisation et elle tire tous les bénéfices de l'investissement que représente une méthode.

L.C.S. : UN PAS IMPORTANT VERS LA PLEINE MAITRISE DE LA CONCEPTION ET DU DEVELOPPEMENT DE SYSTEMES INFORMATIQUES

L'EXPERIENCE MONTRE QU'IL EST POSSIBLE AVEC L.C.S. DE DEFINIR UN SYSTEME INFORMATIQUE STABLE

La pérennité du système est une des préoccupations essentielles à toute méthode de conception et de développement.

Les travaux de la commission ont permis de constater que cet objectif pouvait, dans certaines conditions, être atteint avec la Logique de Conception de Systèmes (L.C.S.).

Les modèles utilisés par L.C.S. pour définir

Les modèles utilisés pour l'approche du système de gestion et la conception du système informatique ne font pas l'objet d'exposés spécifiques dans les ouvrages sur L.C.S., mais leurs caractéristiques se dégagent au fil de la lecture.

la statique et la dynamique de l'organisation,

Une Organisation est considérée comme le lieu d'aboutissement d'échanges venant de "fournisseurs" et allant vers des "clients" (A17, B21). Ces tiers peuvent être externes ou internes à l'organisation elle-même. Dans ce dernier cas il s'agit soit d'unités constitutives de la structure de l'Organisation (B16, B25), soit du personnel (B23, B25).

Ces échanges sont initialisés (B23, B35), exécutés, (B25, B29, B35), facturés (B29, B35) et payés (B30, B35).

Il portent sur un objet déterminé (B21, B25) qui peut être du travail, des produits ou des services (B25).

Le système de gestion comprend un sous-système de décision et un sous-système opérationnel (A18, B16).

les fonctions de l'information,

Dans ce cadre, l'information a pour objet d'aider le sous-système de décision en lui permettant d'effectuer un choix entre les différentes possibilités qui s'offrent au sous-système opérationnel. Parmi ces choix, certains sont automatisables (A18).

L'information naît d'évènements indépendants du traitement de l'information elle-même (B17) ou d'évènements en résultant (B17).

Enfin, le traitement de l'information a pour objet de fournir aux décideurs les résultats dont ils ont besoin (B17).

le système informatique,

L'objectif du système informatique est la mise à jour et l'exploitation des données permanentes (B14). Son fondement est la structure des données et sa finalité la production de résultats.

sa statique,

La banque de données de l'Organisation est constituée par un ensemble de fichiers logiques opérationnels (B73) qui sont définis à partir de l'étude des fichiers logiques primaires de base (B35) et des fichiers logiques secondaires (B63).

La définition d'une base repose sur la notion de type, de catégorie de tiers en les différenciant selon leur position : "fournisseurs" ou "client", leur situation :

externe ou interne, et l'objet de l'échange (B24).

Pour un groupe de tiers donné, pour une base, les fichiers logiques primaires se répartissent en fichiers contenant les données concernant les tiers considérés, l'objet des échanges, le suivi du processus de l'échange (initialisation, exécution, facturation, paiements) et enfin les données propres à l'Organisation (B35).

Pour une base donnée, les fichiers logiques secondaires ont la même définition que les fichiers primaires mais ils recouvrent des données résultant d'un traitement de l'information et non de l'enregistrement d'évènements externes (B63).

Les fichiers logiques opérationnels sont des fichiers permettant d'optimiser la structure de la banque de données en regroupant notamment les fichiers contenant des données identiques, par exemple le fichier tiers d'un tiers externe qui est en même temps client et fournisseur (B73).

et sa
dynamique

La dynamique du système a pour objet la mise à jour et l'exploitation des données permanentes. Elle reprend la notion d'évènement, de mise à jour externe, de mise à jour interne et de calcul des résultats (B17, B19).

L'enregistrement, la saisie d'un évènement, permet après contrôle des données correspondantes (Mouvement Externe) de mettre à jour les fichiers permanents et d'obtenir ainsi un nouvel état des bases (B18).

Après la mise à jour externe, les mouvements générés (Mouvement Interne) par les traitements de mise à jour interne permettent d'avoir un nouvel état des bases qui découle de l'état précédent (B18).

établissent
une corres-
pondance entre
le système
informatique
et le système
de gestion.

Enfin, à partir de ce dernier état, il est possible de calculer les résultats (Sorties Désirées) dont l'organisation a besoin pour se gérer (B18, B19).

Ce résumé des modèles utilisés par L.C.S. pour l'analyse du système de gestion et la conception du système informatique, montre qu'il existe une correspondance entre ces deux systèmes.

La banque de
données a une
structure
stable

Cette correspondance est le premier élément qui permet de donner à la banque de données de l'Organisation une structure stable.

Le deuxième élément tient à la conduite de la conception du système.

Le premier point de la démarche est en effet de définir l'ensemble des bases (ensemble B) (B22), ce qui permet d'avoir une approche globale de l'Organisation.

Cette définition n'implique naturellement pas que les fichiers de toutes ces bases soient définis. Ceci est l'objet d'une seconde étape qui dépend des besoins de l'Organisation et porte sur une Unité de Réalisation définie au cours de l'étude (B30).

qui est la

Le rôle fondamental, pour la pérennité du système, donné

base de la pérennité du système informatique. par L.C.S. à la structure de la banque de données se vérifie dans la réalité. Lorsque la banque de données de l'Organisation est dotée d'une structure stable, le système informatique lui-même est stable, c'est-à-dire que dans le cadre d'une évolution normale du système de gestion, le système informatique évolue sans remise en cause fondamentale.

L.C.S. ET L'APPROCHE PAR LES FONCTIONS

Un système informatique, ce n'est pas seulement une banque de données mais également un ensemble de traitement devant être définis dans leur contenu et dans leurs enchaînements.

L.C.S. ne propose pas une approche théorique de la définition des traitements et considère que leur chronologie se déduit des données.

De plus, si la structuration des données et la structuration des traitements relèvent bien des informaticiens, la définition d'une part du détail des données à obtenir ou à traiter, d'autre part des procédures réglementaires à mettre en oeuvre, du détail et de l'articulation des règles de gestion, dépendent des gestionnaires.

Cette orientation est effectivement celle de L.C.S. (B19). Toutefois elle est pratiquement limitée aux données car la démarche proposée pour la définition des règles de gestion est extrêmement élémentaire (C35, C102).

C'est-à-dire que l'approche du système informatique par les fonctions et par les procédures est une préoccupation des gestionnaires qui n'est pratiquement pas prise en compte par L.C.S..

UNE MISE EN OEUVRE ASSEZ CONTRAIGNANTE

Les tâches qui permettent l'étude Pour la conduite de l'analyse, L.C.S. propose une série de tâches parfaitement structurées.

Dans un premier temps, la définition des fichiers logiques primaires (MJE), de leurs identifiants, des applications existantes, le rapprochement entre ces fichiers et les résultats demandés, puis la définition des fichiers logiques secondaires (MJI), puis la définition des fichiers opérationnels par l'étude des intersections et des applications entre les fichiers logiques de base, puis l'organisation des groupements de sorties opérationnels, permettent de définir la structure des données et des traitements nécessaires au calcul des résultats.

de la mise à jour interne, Dans un second temps, la définition des mouvements internes et des groupements de sortie correspondants permet de définir les traitements de mise à jour interne des fichiers.

de la mise à jour externe, Dans un troisième temps, la définition des mouvements externes et des groupements de mise à jour correspondants permet de définir les traitements de mise à jour externe des fichiers.

et de la succession des traitements'

Enfin, une dernière étape est consacrée à la définition de la succession logique des traitements.

L'enchaînement de ces travaux ne présente pas de difficultés particulières mais est obligatoire pour leur bonne fin.

sont relativement nombreuses,

Les tâches qui séparent l'expression d'un besoin, c'est-à-dire la définition d'une Unité de Réalisation, de la mise en exploitation des traitements correspondants, sont donc relativement nombreuses.

et nécessitent souvent une parfaite maîtrise du savoir-faire.

De plus, dès que les Unités de Réalisation deviennent volumineuses ou s'interpénètrent, l'optimisation du système résultant nécessite une parfaite maîtrise du savoir-faire.

Les documents sont peu différenciés et assez fastidieux à remplir.

Les documents utilisés pour mener à bien l'analyse, sont généralement des tableaux. Ils sont assez nombreux, peu différenciés et d'une approche assez difficile pour une personne qui n'en a pas une pratique régulière. Ils sont également assez fastidieux à remplir. Ceci amène les utilisateurs à définir, cas par cas, une documentation minimum.

Toute méthode est en concurrence avec le développement par approches successives.

Or, toute méthode est en concurrence avec les habitudes de l'Organisation où elle est implantée. Celles-ci ont souvent pour bases le développement par approches successives. Il consiste à fournir très rapidement une première version des résultats demandés puis à les mettre au point progressivement. A la limite, dans ce contexte, le temps total de réalisation a peu d'importance.

Pour les gestionnaires, cette démarche a pour intérêt de les sécuriser sur l'obtention des résultats et de leur permettre d'en modifier la définition. Pour les informaticiens, son intérêt est de n'avoir à prendre en compte que peu de sujétions.

Cette opposition entre la pratique habituelle de beaucoup d'Organisations et la mise en oeuvre d'une méthode assez contraignante, explique que malgré tous ses avantages, L.C.S. ne soit pas aussi utilisé qu'il pourrait l'être.

UNE AIDE POUR LA CONCEPTION DE SYSTEMES

- Un apport théorique important qui, En fait, L.C.S. bénéficie d'une audience qui dépasse son utilisation. Son apport théorique explique certainement cette situation.
- L.C.S. offre en effet une approche de la conception et du développement des systèmes informatiques qui est dégagée de tout matériel et tout logiciel particulier.
- à travers l'utilisation de la théorie des systèmes Il met également en oeuvre, quelquefois de façon peut-être limitée, la théorie des systèmes en définissant les limites de chaque domaine étudié, ses éléments constitutifs et leurs liaisons.
- pour l'étude de l'Organisation, Pour l'étude de l'Organisation, il dégage les notions de tiers interne, de tiers externe, d'échanges entre l'Organisation et les tiers, et l'objet, de nature, de l'échange. Il montre l'existence d'un sous-système de décision et d'un sous-système d'opération ou de transformation.
- du système d'information, Le rôle fixé au système d'information est de fournir au système de décision, les résultats dont il a besoin. Les informations touchant directement l'Organisation proviennent de l'enregistrement des caractéristiques des divers événements qui le concernent. Les décisions pour lesquelles les informations nécessaires et les processus sont parfaitement définis peuvent être prises complètement en charge par le système de traitement automatique de l'information.
- de la banque de traitements, Cette dynamique de la circulation de l'information se retrouve dans la structure du système informatique. Celui-ci comporte en effet des traitements de mise à jour externe, de mise à jour interne et de calcul des résultats.
- La mise à jour externe regroupe les traitements qui permettent l'enregistrement des données concernant les événements de la vie de l'Organisation ou provenant d'autres systèmes d'information.
- La mise à jour interne se rapporte aux traitements permettant l'enregistrement d'événements ou de calculs découlant uniquement de données mémorisées.
- Le calcul des résultats permet, toujours à partir des données mémorisées, de fournir au système de décision les informations dont il a besoin.
- de la banque de données, L.C.S. prouve, et c'est un apport essentiel, le rôle prééminent joué par la banque de données dans la conception du système informatique. Il montre en effet que la structure de la banque de traitements dépend de la structure de la banque de données et non l'inverse.
- Il prouve également la possibilité de définir hiérarchiquement la banque de données à partir d'un nombre limité de notions se rapportant à la vie de l'Organisation.
- donne sa continuité à la démarche, Au niveau de la démarche, il établit une continuité entre la conception générale d'un système, la structuration des traitements et leur définition détaillée. Il prouve ainsi qu'il est possible également dans ce domaine de

passer du général au particulier.

son rôle

actif aux

gestionnaires,

Il ouvre enfin largement la voie à la définition du système par les gestionnaires.

et permet

une meilleure

maitrise du

système

informatique.

L'apport de L.C.S. à l'effort effectué pour parvenir à une meilleure maitrise de la conception et du développement de système informatique est donc conséquent.

FAIRE EVOLUER L.C.S. POUR MIEUX REpondre AUX BESOIN DES UTILISATEURS
ET DES PRATICIENS

PRECISER LES MODELES ET LES CONCEPTS QUI SERVENT DE BASE A L.C.S.

- Poursuivre le développement de la logique informatique
- Il est possible, nécessaire et souhaitable de poursuivre cet effort.
- Il doit aboutir à mettre à la disposition des organisations des méthodologies qui les rendent aptes à dominer l'automatisation du traitement de leurs informations.
- c'est perfectionner les modèles,
- Ce développement passe par un perfectionnement des modèles, de la démarche et de la documentation.
- Le modèle utilisé pour l'analyse de l'Organisation et l'analyse du rôle et de la circulation de l'information, tout en restant simple, devrait intégrer les liaisons existantes entre les différentes unités, les différents services et faire apparaître les principaux phénomènes de régulation qui permettent à une Organisation de poursuivre ses objectifs.
- Pour la conception du système informatique, l'amélioration des modèles utilisés devrait porter spécialement sur la banque de données, la banque de traitements et l'exploitation du système.
- Une étude sur les relations entre les informations qui circulent dans une Organisation et les êtres ou les objets qu'elle a à gérer devrait conduire à une simplification de la structure de la banque de données.
- De même, l'étude des correspondances entre les fichiers et les traitements devrait améliorer la définition de la structure de la banque de traitements.
- La définition d'un modèle rendant compte de l'exploitation du système informatique est indispensable. Seul il peut permettre d'en maîtriser l'automatisation.
- Il devrait prendre en compte d'une part l'enchaînement des phases de mise à jour externe, de mise à jour interne et de calcul des résultats et d'autre part les liaisons existantes notamment entre les sous-systèmes temps différé, temps réel et interrogation.
- la démarche,
- La démarche doit être simplifiée et rendue plus accessible aux gestionnaires. Pour y parvenir, les notions d'évènement, de décision automatisée et de résultat peuvent être utilisées. Elles ont en effet la particularité d'être communes aux gestionnaires et aux informaticiens et de constituer des unités d'analyse.
- la documentation,
- La prise en charge de l'analyse fonctionnelle par les gestionnaires nécessite une amélioration importante de la documentation. Elle devrait notamment être rédigée dans un langage aisément compréhensible par les gestionnaires et permettre de formaliser le détail et l'enchaînement des règles de gestion à mettre en oeuvre.
- et définir des
- Les méthodes doivent naturellement prendre en compte les

procédures simplifiées. cas les plus divers et les plus complexes. Généralement cette contrainte les alourdit considérablement.

Il est donc souhaitable, de définir tant au niveau de la démarche que de la documentation, un sous-ensemble pour effectuer l'analyse fonctionnelle des cas simples. Cela faciliterait l'analyse et les délais de fourniture des résultats attendus diminueraient.

AUTOMATISER LES TACHES NE DEMANDANT AUCUNE REFLEXION

La fabrication d'outils permettant la suppression des tâches routinières touchant la documentation, Les efforts poursuivis dans les Organisations pour automatiser les tâches ne demandant aucune réflexion ne doivent pas s'arrêter aux portes de l'informatique.

Il est souhaitable de mettre à la disposition de ceux qui effectuent l'analyse fonctionnelle, des outils, qui facilitent leur travail.

L'outil d'aide à la confection et à la gestion de la documentation est le premier à mettre au point. Non seulement il supprime les tâches fastidieuses liées à la mise à jour des documents manuscrits ou à l'établissement de références croisées, mais il facilite également l'implantation de la méthode. D'autant plus que cet outil peut être développé rapidement si on en limite les fonctions à l'essentiel et si on utilise des logiciels de traitements de texte.

la planification, l'automatisation de l'exploitation, Dans le domaine de la planification et des travaux de développement et d'automatisation de l'exploitation, des outils peuvent également apporter une aide importante.

la génération de programmes et de leurs enchainements est nécessaire mais ces outils doivent découler de la méthode. A plus long terme, mais l'investissement est beaucoup plus important, il peut être envisagé de générer dans un premier temps les programmes à partir de l'analyse fonctionnelle et dans une second temps la structure même de l'exploitation.

Dans tous les cas la conception et les modifications des logiciels correspondants doivent découler de la méthode. Le contraire, c'est-à-dire l'adaptation d'une méthode à des logiciels existant est une impasse.

L.C.S. : UNE ETAPE VERS LA MAITRISE DES SYSTEMES INFORMATIQUES COHERENTS

La qualité des travaux de Jean-Dominique Warnier et sa persévérance ont permis, dans un contexte plein de potentialité et où pourtant règne un certain scepticisme, le développement et la popularisation de la logique informatique.

Apporter une réponse claire aux quatre préoccupations fondamentales qui sont à la base de toute action de conception et de développement d'un système informatique : modèle servant à l'analyse de l'Organisation, statique et dynamique du système informatique, conduite du développement et système documentaire, définir des procédures simplifiées et réaliser des logiciels d'aide à la conception et au développement, doit permettre de poursuivre cet effort.

Celui-ci doit rendre possible, dans un délai assez court, la maîtrise de la conception, du développement et de l'exploitation de système informatique cohérent. Les utilisateurs pourront ainsi obtenir un service qui corresponde aux exigences actuelles des Organisations.

Ph. GAUCHET

ADA UN LANGAGE NOUVEAU

QUI CANALISE LA CONSTRUCTION LOGIQUE DES PROGRAMMES

Vers 1960, l'ALGOL, langage de programmation conçu par les Universitaires Européens a été écarté, par nos prédécesseurs, au profit des langages commercialisés par les Constructeurs d'Ordinateurs.

En marge des circuits commerciaux, l'ALGOL offrait aux critiques des techniciens, deux tares originelles.

Marquant volontairement les caractéristiques technologiques de la machine, l'ALGOL proposait une codification logique des problèmes des Utilisateurs.

En avance sur les théories, ALGOL préconisait de structurer logiquement les traitements avant de les programmer.

Déjà repris par PL/1 et par PASCAL, les principaux concepts d'ALGOL refont surface dans le sillage turbulent d'ADA.

Issu des travaux effectués, au sein de la Compagnie CII HONEYWELL BULL, par Jean ICHBIAH, ADA a été adopté en 1979 (imitant la procédure rodée en 1960 par le choix de COBOL) par le Département de la Défense des Etats-Unis.

Par analogie, on peut prédire à ADA, à moyen terme, un succès quantitatif aussi vaste que celui de COBOL.

Les principales qualités attribuées au nouveau langage ADA, par ses promoteurs, s'articulent autour de quelques thèmes.

ADA incorpore des concepts puissants :

- traitements de données dont les types sont définis par l'Utilisateur
- assemblages de modules compilables séparément
- traitements parallèles de plusieurs tâches extraites d'un même programme
- insertion de clauses PRAGMA destinées au compilateur de la machine d'exploitation
- paramétrisation

Mais l'une des propriétés essentielles du langage ADA, c'est de guider la construction logique du programme en proposant le jeu de structures élémentaires, nécessaire et suffisant pour toute programmation.

ADA apparait ainsi comme le cadrage naturel de toute programmation structurée, qu'elle découle (parfait!) ou non (dommage!) de l'étude préalable de données.

Nous localiserons cette étude d'ADA sur l'énonciation des structures répétitives et exclusives, offertes par ce langage.

d. INDEFINIE

Les instructions de la boucle sont exécutées indéfiniment. L'utilisation de cette structure ne se conçoit qu'associée à une clause conditionnelle EXIT.

Exemple :

```

                                A : LOOP
                                [
                                | - - -
AVANT                          |
                                | - - -
                                [
                                |   IF CONDFIN EXIT A;
                                [
                                | - - -
APRES                          |
                                | - - -
                                [ END LOOP A;
```

A chaque itération, tant que CONDFIN est FAUX, les instructions AVANT et APRES sont exécutées successivement.

Lors de la dernière itération, seules les instructions AVANT sont exécutées avant l'abandon de la boucle lorsque CONDFIN est VRAI (le contrôle est alors transmis à l'instruction qui suit END LOOP A;)

Ce codage traduit parfaitement la structure répétitive présentée dans l'AOELIEN No 6.

2. L'alternative devient une particularité de la structure exclusive plus générale

a. L'ALTERNATIVE SIMPLE s'exprime traditionnellement

```

IF   CONDT   THEN T1;
      ELSE T2;
END IF;
```

T1 et T2 sont des traitements exclusifs.

b. L'ARBORESCENCE permet d'ouvrir une alternative dans la branche ELSE d'une alternative

Exemple :

```

IF   COND1   THEN T1;
      ELSIF  COND2   THEN T2;
      ELSE T3;
      END IF;
END IF;
```

c. L'EXCLUSION ETENDUE s'exprime par :

```

CASE          LETTRE    IS
              WHEN 'A'   ==> TA;
              WHEN 'B'   ==> TB;
              WHEN 'C'D' ==> TCD;
              WHEN OTHERS ==> TZ;

END CASE;
```

Les traitements TA, TB, TCD, TZ sont exclusifs.

Les valeurs C et D appellent le même traitement.

ADA règlemente sérieusement l'emploi, devenu exceptionnel, du branchement direct exprimé par GOTO

GOTO est la seule instruction qui exige l'implantation d'une étiquette (entre guillemets) particulièrement urgente.

Exemple :

```

GO TO    LABAS;
--
--
<< LABAS >> Traitement;
```

Les ADELIENS ne peuvent que se réjouir des spécifications retenues pour le langage ADA et se doivent d'appuyer le choix fait par le plus grand utilisateur mondial d'informatique (le Département de la Défense des Etats-Unis).

Sachons accueillir cet outil qui prolonge si bien la démarche structurée que nous préconisons.

Les exemples cités sont extraits de l'ouvrage.

Le langage ADA par Danièle-Jean DAVID - Edition du PSI.

A. COULON

INFORMATISER L'INFORMATIQUE...

... EXPERIENCE, DEMARCHE, METHODE, OUTILS ?

Les outils logiciels ne manquent pas pour aider à la réalisation de l'analyse organique et de la programmation. Certains de ceux-ci, dont l'Adélien rendait compte récemment, étant construits autour des méthodes LCP-Warnier, Jackson ou Structuré-Bertini.

La question posée est de savoir s'il existerait, de même, au niveau schéma directeur et analyse fonctionnelle, des outils (de spécification et de documentation) construits autour des démarches LCS-Warnier, Systématique-Lemoigne/mélèse, ou Base de données-Benci/Rolland...

En effet, le problème aujourd'hui posé à la grande masse des chefs d'entreprises et des responsables informatiques, est celui de la maîtrise d'une informatique bien trop souvent développée de façon anarchique et parcellaire.

On constate, aujourd'hui où plus un seul service comptable ne songerait à se passer de l'ordinateur, que les services informatiques sont les seuls, paradoxalement, à travailler manuellement à la pointe bic, ou, au mieux, à la photocopieuse et à la machine à écrire!

Il est affligeant, le spectacle folklorique des dossiers empilés sur trois mètres de hauteur, dont l'image devrait être classée au musée de l'artisanat et de la préhistoire.

Pour tenter de remédier à cette situation, une importante littérature, d'importants travaux, ont commencés à apparaître au début des années 70 et ensuite, c'est l'époque où on a commencé à ne plus envisager l'informatisation en terme d'applications spécialisées uniquement, mais également en terme de globalisation de l'entreprise.

Cela a donné lieu à des APPROCHES (LCS, Systémique, approche Base de Données, approche procédurale Corig), cela a donné lieu à des METHODES (MAS, RACINES, MERISE, cette dernière censée faire une synthèse de toutes les écoles), et cela commence enfin à donner lieu à des OUTILS LOGICIELS dont la plupart s'appuient sur Merise, les uns n'en gardant toutefois que l'héritage procédural-Corig, les autres n'en gardant au contraire que les héritages Systématique et Base de Donnée.

On voit donc, de mon point de vue, s'organiser trois grands courants méthodologiques.

Le premier, c'est celui de la méthodologie sauvage, du laisser aller et de la joyeuse improvisation. C'est lui le vrai danger, il ne faut pas se tromper d'adversaire.

Le second courant est plus appuyé sur l'analyse des procédures.

Le troisième courant est plus appuyé sur l'analyse des données.

Indépendamment de ces courants, nous avons à distinguer les notions de: EXPERIENCE, APPROCHE (démarche), METHODE, OUTIL.

L'EXPERIENCE de tout chef de projet est indispensable à la réussite. En même temps, elle ne garantit en rien de lui éviter les écueils de l'incohérence et du tâtonnement.

La METHODE, telle Merise, fournit au concepteur informatique un aide mémoire, un pense-bête des étapes de l'informatisation.

La DEMARCHE (approche), telle LCS ou la Systémique, permet une compréhension globale et cohérente de l'entreprise, de son système d'information, de ses systèmes de décision et de traitement.

L'OUTIL informatique, lui, oblige le gestionnaire et l'informaticien à respecter les normes de la méthodicit . En retour, il automatise, en général, la mise à jour, la compilation et la présentation de toute la documentation.

On voit les problèmes que vont supposer le contenu du paragraphe précédent; je peux avoir une bonne approche sans méthode ni outil, je peux avoir un outil qui ne coince pas avec la méthode, ne pas avoir suffisamment d'expérience et de formation etc. etc.

Les quatre éléments sont nécessaires, mais doivent en outre comporter des interfaces, une unicité ou au moins une certaine cohérence.

Avant de rendre la main de cet article au superviseur du journal, me permettez-vous d'illustrer partiellement ceci au travers d'un exemple ?

C'est ainsi que, partisan de la logique informatique, j'ai cherché à connaitre et ai été favorablement impressionné par un outil informatique que j'ai trouvé du côté du Palais Royal   Paris ( tant pourtant moi-même républicain, mais pas sectaire!)

Au premier abord, ce logiciel présentait deux grands défauts; tout d'abord son coût (prix d'achat de 330 kilofrancs et grosse gourmandise en unité centrale). Ensuite, au dire même des présentateurs du produit - rendons hommage à leur honnêteté - il ne constituait pas un substitut du savoir-faire du concepteur, mais effectivement une aide et un support pour celui-ci...

Ainsi s'évanouissaient mes rêves et ceux de mes collègues présents, de trouver là l'unique solution à mes problèmes.

Pourtant, ce produit me paraît réunir suffisamment de qualités pour que cela vaille la peine d'en parler; à commencer par la première de ces qualités : celle d'exister.

Fondements de la méthode, de l'outil et de la société de conseil en organisation évoquée : la démarche systémique.

Cette démarche est en 1976 la source des travaux du CET  d'Aix en Provence, de l'IRIA, et, en particulier, de l'étude de Tardieux et Lemoigne. (Comparer avec l'ouvrage historique de Jean-Dominique Warnier "l'organisation des données d'un système LCS" est édifiant.

En 1978, c'est la même équipe d'Aix qui tient une place majeure dans le projet Merise; voil  venue la seconde source (méthodique).

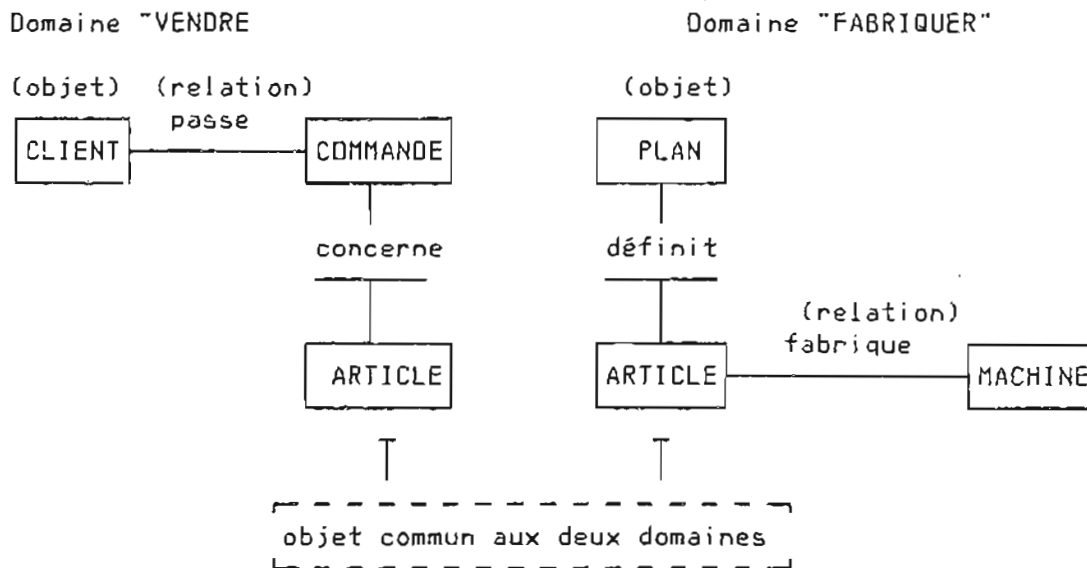
On peut enfin dire que la troisième source est l'approche "base de donnée" : description des "individus" (objets) et de leurs "relations" (qui comme vous semblez déja le deviner devront être des applications). Je vois que vos idées reçues en prennent déjà un sacré coup...

Afin de vous donner un aperçu de la méthode et de l'outil, voici un petit échantillon.

Prenez une entreprise bien mûre et commencez par la découper en fines rondelles, pardon, je veux dire en domaines de gestion, une petite quinzaine. Cette opération est, de loin, la plus délicate à accomplir; chaque domaine de gestion est fondé sur une finalité (fonction, objectif) : "fabriquer, vendre, entretenir, chercher, comptabiliser etc...

Chercher ensuite à l'intérieur de ces domaines de gestion les individus (objets) et leurs relations.

On cherchera enfin, à la fin de cette étape, les OBJETS COMMUNS à plusieurs domaines de gestion, comme l'indique la figure.



Les plus intelligents d'entre vous me diront qu'il n'y a rigoureusement rien d'original dans ce croquis : CQFD.

Quand à l'outil, il vous indique les étapes à suivre, vous classe les individus, leur définition, les relations, leur définition, vous recache tout cela selon la forme désirée, surtout si vous en avez une quantité phénoménale à gérer. C'est tout.

Pour conclure cette tentative bien maladroite de vous écarter des sentiers battus, si vous pensez que l'urgence de votre travail justifie que vous ne consacriez pas tout le temps et tout l'argent nécessaire à la réflexion méthodologique, retournez à la case départ.

Sinon, cherchez, essayez, étudiez, découvrez, relisez, LCS de Warnier, lisez Lemoigne, lisez Merise, et lisez par ailleurs, dans ce numéro, les conclusions de la commission système.

Et que le débat s'engage.

P. FISCHOF

CABINE TELEPHONIQUE

On a coutume de dire des petites associations sans envergure, qu'elles se réunissent dans des cabines téléphoniques.

A l'époque où le "marché" de la Logique Informatique est en pleine explosion, à l'époque où l'on n'arrête pas de parler d'"Atelier Logiciel", de Bases de Données Relationnelles, de méthode MERISE, de méthode RACINES, est-il normal que l'ADELI, elle aussi, n'explose pas, pour prendre un nouvel envol ?

Que c'est bien desservir les travaux de logiciens tels ceux de Jean-Dominique Warnier, et d'autres appliqués et connus dans le monde entier que de transformer leur message en parole de messie, réservée aux bienheureux initiés d'une église aussi étroite que bien gardée.

Par exemple, une association bien connue des lecteurs habituels de la presse informatique, telle l'Afcet, annonce pour 1982 son passage de 3000 à 4000 membres (+33%), la tenue durant l'année de sept congrès et de dix journées d'études, l'organisation de 100 groupes de travail structurés autour de six divisions et collèges, un nouveau journal...

On me rétorquera: nous n'avons pas à l'ADELI les moyens dont dispose l'Afcet, à savoir un local, un téléphone, un secrétariat permanent et les cotisations de ses 3000 membres.

Encore faut-il ne pas refuser d'avoir ces moyens, sous le très mauvais prétexte que trop d'argent et trop de peuple finirait par altérer la pureté du message divin, donné par Saint Jean-Dominique sur le Mont Sinai à ses condisciples. A ce rythme, effectivement, nous pouvons allègrement progresser de trois adhérents tous les ans. Mais quels bénéfiques en tireront tous les praticiens de l'informatique de France et de Navarre ?

Soyez sûrs que ceux-ci sont nombreux à chercher la solution à leurs problèmes : à savoir, une informatisation trop anarchique et mal maîtrisée.

Mais si nous ne sommes pas aptes à les aider à trouver des solutions, ils trouveront de toute façon des "solutions" ailleurs, et ce ne seront pas forcément les meilleures.

Alors, organisme de recherche pour quelques chevelus géniaux, ou bien, au contraire, rencontre de centaines de praticiens et d'enseignants, avec pour but de faciliter l'accouchement, sans trop de douleur, de la société informatisée qui s'annonce à l'horizon ?

En tout état de cause, si l'ADELI ne se développe pas, la logique informatique, elle, se développera (mal) sans l'ADELI.

P. FISCHOF