

L
E
D
A



ASSOCIATION FRANCAISE DE GENIE LOGICIEL

La LETTRE

n° 22 Janvier 1996



Communication sur la Com.

ou... Qu'est-ce que la communication d'entreprise ?

Responsable de la Communication de MEGA International, il était tout naturel que je coordonne cette activité pour le compte de l'ADELI. En effet, depuis trois ans, l'ADELI est « entrée » en communication. C'est pourquoi, lors de notre dernière Assemblée Générale, j'ai souhaité dresser un bilan des actions menées.

Mais auparavant, il me paraît important de rappeler ce qu'est la communication d'entreprise et pourquoi notre association s'est inscrite dans un tel projet.

La communication d'entreprise

Sans dresser un historique exhaustif, il convient de rappeler que la fonction de Directeur de la Communication est née très récemment en France. La première entreprise française à s'être dotée d'une direction de la communication est Saint-Gobain en 1970. Elle n'a été suivie que quatre ans plus tard par L'Oréal, et encore trois ans après par Rhône-Poulenc.

Dans les PME, la communication n'est pas encore vécue comme une activité à part entière. Une enquête de 1989 révélait que seulement 20% des PME disposaient d'un service intégré. Aujourd'hui, dans ces structures plus petites, on entre encore en communication par hasard ou par opportunité et non par volonté stratégique.

Ces quelques dates et chiffres révèlent immédiatement la jeunesse du métier et permettent d'expliquer la méconnaissance du public face à cette activité. Métier méconnu... et pourtant, un sondage réalisé en 1992 annonce que 93% des dirigeants estiment que la fonction de communication est indispensable pour leur entreprise !

L'objectif de ces lignes est d'apporter un premier éclairage sur ce qui se cache derrière le vocable « communication d'entreprise » et d'appréhender, dans sa globalité, le métier qui accompagne cette récente fonction, véritable métier malheureusement encore en voie de professionnalisation...!

Quelques définitions

*La communication d'entreprise
est l'étude et l'application de l'ensemble des moyens
par lesquels une structure
systématise sa relation avec son environnement.*

La communication regroupe des techniques, utilisées dans une vision à long terme et selon un plan directeur, qui permettent à l'entreprise de se construire une image durable sur son secteur d'activité.

Il ne s'agit en aucun cas d'actions ponctuelles qui ne répondraient qu'à un objectif immédiat.

Sur la base d'une étude (pour l'ADELI, ce fut le questionnaire adressé aux adhérents en 1993), l'entreprise définit son objectif, voire ses objectifs, détermine ses priorités et bâtit son plan de communication.

Synthétiquement, la communication s'exprime en quatre grands domaines d'activité qui interfèrent et interagissent : communication institutionnelle, relations de presse et relations publiques, communication événementielle et communication interne.

- La **communication institutionnelle** permet d'acquérir, de conserver ou d'accentuer une image d'entreprise. Elle s'appuie sur une charte graphique, un logo, des plaquettes, des publicités, etc. Elle positionne l'entreprise sur son secteur et lui permet ainsi de s'ancrer durablement dans son environnement.
- Les **relations publiques** adressent deux populations distinctes : d'une part les journalistes (relations de presse), d'autre part les relais d'influence (promoteurs, associations, milieux enseignants, etc.). L'objectif est d'informer et de convaincre du savoir-faire de l'entreprise. Les relations publiques permettent de créer, autour de l'entreprise, un climat de confiance et de sympathie.
- La **communication événementielle** a pour objectif de faire d'un simple message un événement médiatique, sachant que tout message peut être retransmis et amplifié.
- La **communication interne** est le domaine privilégié de l'information et de la motivation des salariés (ou des adhérents d'une association). C'est le ciment culturel de l'entreprise. Elle participe complètement à la dynamique de construction de l'image.

La description succincte des quatre domaines d'activité de la communication montre immédiatement les interférences qui existent entre eux.

Tout l'art de la communication consiste alors à utiliser les outils des différents domaines, avec l'idée constante de capitaliser sur chacun des messages émis.

Pourquoi est-il indispensable de communiquer ?

Personne n'ignore le monde concurrentiel, de plus en plus agressif, dans lequel les entreprises évoluent.

Il devient donc impératif de communiquer pour, au moins, deux raisons :

- d'une part, ne pas communiquer laisse le champ libre aux autres entreprises du même secteur d'activité pour exprimer leur savoir-faire,
- d'autre part, ne pas communiquer est déjà, malheureusement, une forme de communication à connotation négative.

Alors, pour être connue et reconnue par son milieu professionnel, l'entreprise communique...

- Elle doit communiquer... **toujours** ! Les prospects n'étant pas forcément en attente d'informations au moment où le message est émis, l'entreprise doit émettre sans relâche pour être sûre d'atteindre son objectif au moment propice.
- Elle doit communiquer... **de façon originale** ! En effet, n'étant pas la seule à émettre, l'entreprise doit se différencier de ses concurrents pour être repérée.

L'objectif de la communication est de créer un réflexe : tel besoin correspond à telle solution de tel fournisseur !

Dans une démarche globale de communication, il faut aussi penser à tout l'environnement qui communique en dehors de l'entreprise. Cet environnement doit donc être acquis et favorable. Les clients de l'entreprise, ses salariés, ses prescripteurs sont des relais de communication très importants : bien informés de la stratégie de l'entreprise, de ses résultats, de ses produits ou services... ils s'en feront l'écho.

L'importance de la communication n'est plus à démontrer et les grandes entreprises l'ont bien compris. Les PME s'y mettent progressivement. Les associations ont, elles aussi, un travail à faire dans ce domaine : c'est ce qu'a entrepris l'ADELI, il y a trois ans.

En quoi entreprise et association sont comparables face à la communication

L'observation des deux structures montre d'emblée de fortes ressemblances.

- En effet, chacune dispose d'un comité de direction. Quel que soit son nom (PDG, DG, Bureau, ...), il s'agit de l'instance qui guide l'entreprise ou l'association, en vue d'atteindre un objectif répondant à sa stratégie à court/moyen/long terme.
- Chacune dispose d'un personnel affecté à des missions précises. Ils sont salariés de l'entreprise ou bénévoles de l'association, mais ils ont un rôle à jouer (avec objectif et engagement de résultats). Ce point est plus délicat dans une association, mais cet engagement de résultats est indispensable si l'association souhaite se développer. La « rémunération », non financière, de cet engagement se concrétise sous forme morale ou sociale.
- Chacune fidélise des partenaires (clients ou adhérents) satisfaits des produits ou des services de son « fournisseur ». Ce fournisseur se doit donc d'être un professionnel. Chacune doit conquérir ou garder sa confiance, être à l'écoute de ses clients, devancer leurs attentes et y répondre.
- Chacune évolue dans un univers concurrentiel.

Conclusion

L'énoncé qui précède a montré les différents domaines d'activité de la communication, la nécessité d'émettre régulièrement et les résultats obtenus.

La communication est une activité à part entière, qui voit l'entreprise dans sa globalité et qui joue un rôle stratégique dans son développement.

Pour finir, je voudrai citer Aimery de Narbonne, Directeur de la Communication chez COGEMA, enseignant et précurseur en matière de communication (il a créé le premier service de communication en France) :

« La communication est toujours vécue comme une fonction naturelle à l'individu et donc, à ce titre, spontanément accessible à tous. La seule innovation la concernant, dans la période récente, est qu'elle a été enfin reconnue comme une fonction d'entreprise. Il faut la « normaliser », l'organiser, la réglementer. » ▲

Geneviève Coullault

Bibliographie

- Le Communicator, par Marie-Hélène Westphalen (Dunod)
- Communication d'entreprise, conception et pratique, par Aimery de Narbonne (Eyrolles)
- Les Dircoms : un métier en voie de professionnalisation, par Liliane Messika (L'Harmattan)
- Mercator, par Lendrevie et Lindon (Daloz)



L'analyse de la valeur

La conférence de l'Assemblée Générale

Le texte ci-dessous est le résumé de la conférence animée par Catherine Barbaste lors de l'Assemblée Générale du 15 décembre 1995.

Contexte et origine de l'Analyse de la Valeur

L'approche « Analyse de la Valeur » trouve son origine aux Etats-Unis dans les années 50, avec L.D. Miles pour la General Motors.

Cette approche devait permettre d'éliminer les coûts inutiles des produits existants tout en conservant les fonctions qu'ils doivent remplir.

Elle s'est généralisée à l'ensemble du monde industriel ; son application au secteur tertiaire (procédures administratives) et aux systèmes d'information est récente.

Pourquoi l'Analyse de la Valeur dans les systèmes d'information ?

Les systèmes d'information de l'entreprise sont confrontés à de nombreuses difficultés d'origine variée nécessitant une nouvelle approche :

- **des projets trop lourds**, trop sophistiqués, non innovants (car reproduisant l'existant), entraînant une dérive budgétaire
- **un environnement concurrentiel** de plus en plus important, impliquant que le système d'information d'une entreprise soit plus réactif, orienté client
- **une direction plus exigeante** désireuse de pouvoir mieux contrôler l'évolution de ses dépenses informatiques :
 - * évaluer le retour sur investissement d'un projet,
 - * arbitrer entre plusieurs demandes, entre fonctions essentielles/fonctions accessoires au sein d'une demande, entre plusieurs solutions susceptibles de répondre à une demande.

Définition et concepts

Définition AFAV(norme X50-152)

*« L'Analyse de la Valeur est une méthode de compétitivité,
organisée et créative,
visant la satisfaction du besoin de l'utilisateur
par une démarche spécifique de conception
à la fois fonctionnelle, économique et pluridisciplinaire. »*

L'Analyse de la Valeur est une approche participative...

- ... **consensuelle** car elle permet à l'ensemble des acteurs concernés d'appréhender le sujet avec le même niveau d'information au travers d'un langage commun,
- ... **exhaustive** et créative car elle fait intervenir l'ensemble des acteurs concernés par le projet (pluridisciplinaire),
- ... **impliquant les différents acteurs** concernés.

L'Analyse de la Valeur doit s'inscrire dans une vision plus large de l'ensemble des produits/services du système d'information :

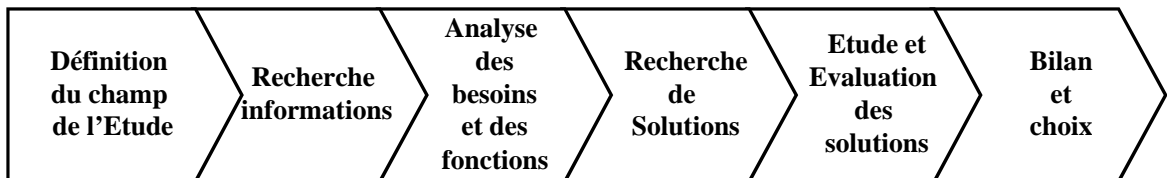
- Un projet de système d'information ne se compose pas uniquement de produits informatiques (matériel, logiciel, télécom, ...).
- Il est primordial de prendre en compte également l'ensemble des services rendus (fonctionnalités, performances, ..) et des services d'accompagnement (formation, support utilisateurs, communication, organisation, ...) nécessaires à sa définition.

La notion de valeur est relative, on distingue deux niveaux de détermination de la valeur d'un projet :

- **Valeur perçue** par les clients finaux par rapport à leurs attentes/besoins du futur système (hiérarchisation des fonctions essentielles/fonctions accessoires).
- **Valeur intrinsèque** de la ou des solutions et services d'accompagnement mis en regard des attentes/besoins des clients finaux (hiérarchisation en terme de coûts/risques/gains).

Démarche

Les six étapes clés d'une Analyse de la Valeur en amont de la conception du projet de système d'information (étude d'opportunité) :



	<u>OBJECTIFS</u>	<u>CONDITIONS DE SUCCES</u>
Définition du champ de l'Étude	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les objectifs et enjeux du projet et les contraintes Identifier les acteurs concernés et préciser leur rôle Préciser le calendrier et le processus de décision 	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender globalement le projet en termes d'enjeux pour l'entreprise Identifier et formaliser les enjeux pour chacun des "acteurs" (vision commune et partagée) Disposer d'un animateur expérimenté
Recherche informations	<ul style="list-style-type: none"> Recueillir et synthétiser l'information sur différents axes Restituer aux membres du groupe de travail 	<ul style="list-style-type: none"> Analyser tous les domaines ayant un impact sur le projet (interne et externe) Arriver à un même niveau d'appréhension des problèmes posés
Analyse des besoins et des fonctions	<ul style="list-style-type: none"> Lister les besoins et fonctions correspondantes du système d'information Réfléchir à une segmentation des besoins Hierarchiser les besoins et fonctions (attribuer une valeur) 	<ul style="list-style-type: none"> Partir des besoins du "client final" Avoir une vision de type "hélicoptère" Dépasser les attentes exprimées Dégager un consensus sur la valeur
Recherche de Solutions	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les différentes solutions au regard des attentes/besoins Valoriser ces solutions sur la base d'hypothèse d'activité 	<ul style="list-style-type: none"> Impliquer les acteurs responsables de la mise en oeuvre Valoriser l'ensemble des solutions Identifier les véritables inducteurs de coût
Étude et évaluation des solutions	<ul style="list-style-type: none"> Chiffrer les solutions Arrêter les hypothèses structurantes Comparatif avantages/inconvénients de chacune des solutions 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluations itératives avec des experts du domaine concerné (interne, externe) Faire valider les chiffrages par les principaux acteurs concernés par la mise en oeuvre
Bilan et choix	<ul style="list-style-type: none"> Finaliser le dossier de choix Présenter ce dossier aux instances de décision 	<ul style="list-style-type: none"> Faire valider le dossier de choix par l'ensemble des intervenants du projet avant présentation Exposer synthétiquement et clairement la problématique et les solutions

L'Analyse de la Valeur doit s'inscrire dans un processus itératif et de capitalisation d'expérience tout au long du cycle de vie du projet (de l'opportunité à l'utilisation courante).

Conclusion

L'Analyse de la Valeur est un véritable outil pour les systèmes d'information :

- **Outil de communication** permettant un langage commun à l'ensemble des acteurs concernés par le système d'information, grâce à une approche participative et pluridisciplinaire.
- **Outil de conception** permettant de définir un système d'information en partant des attentes/besoins des clients finaux sans préjuger de la solution, au moyen d'une identification et d'une hiérarchisation des services que doit fournir le système d'information pour satisfaire au mieux les attentes des principaux acteurs et ce au moindre coût.

L'Analyse de la Valeur fournit les éléments d'arbitrage :

- **Entre plusieurs demandes** en affectant des priorités aux projets, au travers de dossiers argumentés, afin de ne retenir pour informatisation que les besoins dont l'utilité a été validée.
- **Au sein d'une demande** en séparant les fonctions essentielles des fonctions accessoires par une hiérarchisation des différentes fonctions du système en terme de valeur.
- **Entre plusieurs solutions** en établissant des recommandations argumentées et chiffrées sur le choix d'une solution. ▲

Catherine Barbaste



Merise dans le contexte des entreprises

**Conférence « Après Merise ? », organisée par PACT Group
Résumé de l'intervention d'Yves Tabourier**

Les 18 et 19 septembre 95, Yves Tabourier, directeur de la recherche de MEGA International, a participé aux journées de conférence « Après Merise ? » organisées par PACT Group.

Vous découvrirez ci-dessous, le résumé de son intervention.

Introduction

L'utilisation pratique de la modélisation ; Merise et l'utilisateur ; l'entreprise étendue.

Voici trois thèmes autour desquels tournent beaucoup des questions que se posent, à propos de Merise, les responsables de méthodes (ou qu'on leur pose) et que, finalement, ils posent à ceux qui les ont conduits là.

Mais l'objet de ces questions est souvent « la conception, le développement et la maintenance des applications », d'où une double ambiguïté, dont l'examen va se révéler éclairant :

- parle-t-on d'applications, ou de systèmes d'information ? Merise étant une méthode de conception de systèmes d'information, comment en est-on arrivé à régresser du SI aux applications ?
- parle-t-on de conception, ou d'évolution ? La plupart du temps en effet, il ne s'agit plus de concevoir, mais, selon la formule choisie par Eurométhode, d'« adapter » le SI.

Le premier volet de l'ambiguïté peut être largement éclairé par une vision historique qui montre comment les problématiques ont évolué conjointement, tant du point de vue des préoccupations techniques (traitements, données, communications, architectures) que des attentes de l'entreprise (productivité administrative, éclairage des décisions, intégration opérationnelle, autonomie des investissements et des équipes). Cela débouche sur la contingence historique des méthodes.

Le second volet de l'ambiguïté renvoie au fait banal qu'à une époque donnée, la façon dont doit être conduit un projet d'évolution du SI d'une organisation dépend du champ de ce projet, de ses objectifs et de l'état du système. Il débouche sur la contingence contextuelle des méthodes. Loin d'aggraver la situation, cette dépendance du contexte (du projet particulier) oblige le concepteur de méthode à une adaptabilité qui rend justement possible l'évolution de la méthode (pour des populations de projets).

L'utilisation pratique de la modélisation

La modélisation complète Merisienne (MCD, MCT, MOT, ...) est-elle encore pratiquée et nécessaire pour la conception, le développement et la maintenance ? Pourquoi ?

Je me garderai bien de répondre en statisticien, observateur des pratiques de terrain ! Mon champ d'observation est d'ailleurs biaisé, parce que je travaille avec des entreprises qui partagent mes vues... Je répondrai donc selon ma conviction, et en fonction des remarques citées dans l'introduction.

Pour un projet particulier, la façon de conduire son esprit, qui dépend du contexte du projet, conditionne entièrement la liste des modèles qui devront être construits : seuls les projets porteurs de changements importants devraient avoir besoin que l'équipe déploie tout son arsenal. Rappelons seulement qu'un modèle fournit une représentation de l'univers du projet, et que la pluralité des représentations est une

des clés nécessaires de la **profondeur** avec laquelle cet univers est perçu. Ne soyons donc pas trop avarés dans la variété des facettes de représentation.

À l'inverse, si l'on regarde l'ensemble des projets, il est clair que l'évolution des techniques et des problématiques ne peut guère nous conduire à réduire la variété de représentation dont nous aurons besoin à l'avenir. Les modèles de communications, la distinction des niveaux organisationnel et logique (par exemple, pour les données) n'ont pas été introduits par fantaisie, mais par nécessité.

Cependant, et paradoxalement, cette tendance à la hausse de la variété de notre arsenal devrait pousser à une simplification : s'il nous faut garder des diagrammes de flux, de déroulement et de données, nous pouvons accentuer la tendance à la réutilisabilité des formalismes au travers des « niveaux » (comme cela a lieu pour le formalisme entité-relation) ou des facettes (comme cela a lieu dans MEGA pour les vues de données).

Donc, pluralisme des descriptions, mais unification des outils pour les produire.

Merise et l'utilisateur

Les nouveaux modes de développement (RAD, prototypage...) favorisent la participation des utilisateurs finaux, dès les phases d'analyse et de conception. Est-ce possible avec Merise ?

Merise portait un beau rêve : donner sa vraie place (et la parole) à l'utilisateur pour la conception d'un SI qui, en dernier ressort, est **pour lui**. Malheureusement, la pratique du terrain a montré que le MCD lui est (sauf exception) difficile d'accès, et il a fallu renoncer non seulement à le construire avec lui, mais à le lui faire valider.

RAD (Rapid Application Development) et prototypage repeignent ce rêve aux couleurs d'une réalité démontrable. Et l'expérience fait voir que c'est possible avec Merise : des versions successives du MCD bouclent avec la génération de prototypes fonctionnels (qui, enfin, rendent l'utilisateur capable de les critiquer) puis de prototypes applicatifs (intégrant l'ergonomie), pour déboucher enfin sur des applications opérationnelles.

Mais RAD et prototypage portent un autre rêve : il suffirait selon certains de prototyper, et cela remplacerait la conception... Curieux rêve : dans toutes les autres industries, l'augmentation de la productivité de fabrication s'accompagne toujours d'un renforcement des étapes d'études, et dans la nôtre il y a sans cesse des prophètes du contraire !

L'entreprise étendue

Aujourd'hui, le développement n'est plus une question qui se limite à l'entreprise, au sens strict. De plus en plus, les relations avec l'extérieur doivent être prises en compte, et une vision polycentrique des systèmes et des projets s'impose. Quel en est l'impact sur la conception et le développement, et particulièrement sur la pratique de la méthode Merise ?

Il y a plusieurs niveaux d'autonomie à prendre en compte : l'organisation (entreprise ou groupe), l'unité de responsabilité au sein de cette organisation, l'application et le module applicatif (par exemple, l'objet). Les phénomènes d'entreprise étendue, et d'organisation de type « client-fournisseur », poussent à faire descendre les responsabilités de la construction des SI du premier niveau vers le deuxième, d'où le polycentrisme de la conception des SI (et de l'investissement).

Il y a donc là des problèmes nouveaux, qui sont d'ordres culturel, organisationnel et technique :

- le plus redoutable est peut-être le problème culturel : l'idée d'un petit démon qui sait tout, qui domine tout, et qui exige une cohérence détaillée des données est profondément enracinée ;
- au niveau organisationnel, il faut inventer une administration « ferme et souple » des systèmes d'information, avec une triple mission : permettre à chaque unité d'avoir une visibilité suffisante de ce qui existe (pour pouvoir à bon escient développer, s'allier avec d'autres unités, acheter, etc.) ; offrir un espace collectif de ressources et de règles ; assurer l'évolution de l'ensemble ;

- au niveau technique, cette administration a bien entendu besoin d'assurer cette visibilité au moyen d'interfaces entre les systèmes autonomes et l'espace collectif (par exemple, entre les structures d'objets échangés et les modèles de données de chacun).

D'un autre côté, tous les problèmes qu'il y avait à résoudre au niveau de l'entreprise subsistent à celui de l'unité responsable, qui s'insère simplement entre celui de l'entreprise et les niveaux techniques (application et module) ; autrement dit, bien des méthodes à la mode (cf. RAD, OOSE, etc.) qui croient pouvoir aborder la conception à un niveau inférieur (application, « cas d'utilisation », ...) passent à côté (ou plutôt, en dessous) du SI.

Conclusion

En quinze ans, la galaxie Merise a tellement changé de l'intérieur (je crois en savoir quelque chose !) que l'on peut la juger à bon droit capable des mutations nécessaires, présentes et à venir.

Bien sûr, certains disent que l'émergence de l'autonomie constitue un « changement de paradigme » (excusez-moi...) tel qu'elle doit disparaître pour faire place à d'autres. Qu'on me montre un peu ces autres ! Son crime ne serait-il pas d'être française ? Comme dirait Ferrat, on peut la chanter en Amerloque ! ▲

Yves Tabourier



Les risques d'un projet

Cet article regroupe des analyses des risques de projets informatiques effectuées par différents observateurs. Nous vous laissons le soin d'en faire une synthèse, à la lumière de votre propre expérience.

L'ouvrage

C'est le résultat du projet. Il est représenté par une Arborescence Technique du Système.
Il existe des risques que l'ouvrage final, insuffisamment défini, ne corresponde pas aux attentes des utilisateurs.

L'œuvre

C'est l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation de l'ouvrage. Elle est représentée par une Structure Hiérarchique des Travaux.
Il existe des risques qu'un choix, maladroit ou présomptueux, de techniques de réalisation mal adaptées, ne permette pas de réaliser l'ouvrage projeté.

Les ressources

C'est l'ensemble des moyens nécessaires au bon déroulement des travaux. Elles sont représentées par une Structure Des Contributeurs.
Il existe des risques qu'une affectation optimiste de moyens inadaptés ne permette pas de réaliser les travaux.

La planification initiale

C'est l'ordonnancement de l'œuvre. Elle est représentée par un Organigramme Technique.
Il existe des risques qu'une planification peu réaliste ne puisse respecter les contraintes de coûts et de délais imposées au projet.

Le suivi

C'est la constatation du déroulement réel des travaux.
Il existe des risques qu'un management, inattentif et peu rigoureux, laisse se développer des dérives irréversibles (insatisfaction des exigences de qualité, dépassement des coûts, allongement des délais).

On voit, ainsi, que chaque stade du projet génère ses propres risques qui se combinent avec ceux des autres stades:

- conception de l'ouvrage - nomenclature,
- choix des techniques de réalisation - gammes de fabrication,
- choix des moyens - affectation des ressources,
- ordonnancement - planification,
- déroulement du projet.

1 - Les 10 risques majeurs d'un projet, d'après BOEHM

	Risques encourus et classement	Mesures préventives
Ouvrage	Risque n° 3 Développement de logiciels impropres à satisfaire les besoins	Analyse de l'organisation Analyse des missions Revue Prototypage Rédaction anticipée des manuels utilisateurs
	Risque n° 4 Développement de mauvaises interfaces utilisateurs	Analyse des tâches Prototypage Prise en compte de l'utilisateur (fonction, comportement, charge de travail)
	Risque n° 9 Défaillance des performances en temps immédiat	Simulation Essais comparatifs Modélisation, Prototypage Instrumentation, Réglages
Œuvre	Risque n° 10 Blocage sur les limites technologiques des plates-formes	Analyse technique Vérification a priori des performances Analyse des coûts
Ressources	Risque n° 1 Inaptitude du personnel	Structuration de l'équipe Redistribution des rôles Renforcement de l'encadrement Formation, entraide, motivation
Planification	Risque n° 2 Prévisions optimistes, sous-estimation des budgets	Recoupement de plusieurs estimations détaillées des charges, des coûts et des plannings Remise en cause des demandes Développement incrémental Réutilisation de logiciel
Suivi	Risque n° 5 Perfectionnisme	Examen critique des spécifications Prototypage Calcul des retours sur investissement
	Risque n° 6 Courant continu de modifications	Seuil d'acceptation des changements Développement incrémental Report des modifications en fin de projet
	Risque n° 7 Défaillances des fournitures externes	Mise en concurrence Contrôle des références Analyse de compatibilité Inspection et recette
	Risque n° 8 Défaillances des travaux sous-traités	Contrôle des références Audit de qualification Structure d'équipe

2 - Alerte rouge, selon le GARTNER GROUP

L'analyse du GARTNER GROUP identifie les risques suivants :

- Absence de planning adéquat,
- Fournisseurs de services autorisés à procéder sans supervision,
- Modifications supérieures à 5 % sur la portée d'ensemble du projet,
- Absence d'implication des utilisateurs finals,
- Projet de taille excessive,
- Acheteur sans expérience pour superviser un fournisseur inexpérimenté.

3 - Pourquoi un projet échoue, selon INPUT

Les causes les plus fréquemment incriminées sont les suivantes :

- Mauvaise définition des objectifs,
- Changement des besoins,
- Mauvaise gestion du projet,
- Planning irréaliste,
- Sous-estimation des coûts,
- Mauvais choix de fournisseurs.

4 - Les risques du projet, selon Eurométhode

Le guide de la planification des livraisons d'Eurométhode présente des tableaux qui croisent des conséquences néfastes pour le projet et des facteurs générateurs d'incertitude.

Chaque ligne caractérise une conséquence néfaste.

Chaque colonne caractérise un facteur situationnel, générateur d'incertitude.

L'intersection caractérise l'influence de l'incertitude du facteur situationnel sur le déclenchement d'une conséquence défavorable.

Liste de conséquences défavorables...

... pour l'ouvrage

- Faible qualité des produits,
- Développement d'un système erroné ou inutilisable,
- Rejet du nouveau système par les utilisateurs,
- Déficiences des propriétés non fonctionnelles (sécurité, maintenabilité, efficacité, rentabilité, etc.),
- Coûts insupportables pour l'entreprise.

... pour l'œuvre

- Exigences indéterminées ou irréalisables,
- Indétermination des interfaces,
- Difficulté d'intégration avec les autres systèmes,
- Dépassement de capacité des possibilités informatiques,
- Incidence de l'échec du projet sur le fonctionnement de l'entreprise.

... pour la planification

- Coûts imprévisibles pour le projet,
- Retards dans la livraison des produits.

... pour le suivi

- Accroissement des coûts du projet,
- Défaut de participation des acteurs,
- Déficiences des tâches exécutées à l'extérieur,
- Evolution des exigences.

Liste des facteurs situationnels, générateurs d'incertitude...

... dus au système d'information final

- Attitude hostile des utilisateurs,
- Faible compétence des utilisateurs,
- Instabilité de l'environnement,
- Défaut de formalisation des informations,
- Défaut de formalisation des processus,
- Instabilité des informations et des processus,
- Caractère trop spécifique du système,
- Incompréhension des spécifications,
- Importance stratégique excessive,
- Lourdeur des changements organisationnels,
- Indisponibilité, confusion, instabilité des exigences.

... dus au système informatique

- Importance des changements technologiques,
- Nouveauté de la technologie cible.

... dus à la technologie du projet

- Innovation technique,
- Indisponibilité technique.

... dus à la planification

- Nouveauté de l'adaptation,
- Délais tendus,
- Budget serré.

... dus à la structure du projet

- Incompétence de l'équipe projet,
- Dépendance de la sous-traitance,
- Dépendance d'autres adaptations du système d'information,
- Flou du contexte client-fournisseur.

5 - Les causes de dérive des projets, vues du côté de la maîtrise d'œuvre

Extension des limites du projet au fur et à mesure de sa réalisation

Lorsque les limites du projet n'ont pas été correctement fixées, des tendances d'extensions continues se manifestent sans que l'on puisse les écarter, faute d'avoir définies des frontières contractuelles claires et précises. Dans un contexte commercial, le flou est toujours interprété à l'avantage du client.

Déficiences du maître d'ouvrage

Un maître d'ouvrage qui ne joue pas son rôle constitue un risque majeur pour l'ensemble du projet. En effet, le maître d'ouvrage est responsable de la définition des besoins fonctionnels. Il doit arbitrer entre les utilisateurs et choisir les options souhaitables et possibles. Un maître d'ouvrage qui ne met pas en jeu sa carrière sur son projet n'est peut être pas un maître d'ouvrage motivé.

Absence de motivation des développeurs

La gestion quantitative des ressources ne dispense pas d'intégrer les facteurs humains dans la conduite de projet. Le maître d'œuvre doit, en permanence, motiver son équipe, si possible en prêchant par l'exemple.

Innovations technologiques

Il est bien évident que la prise en compte, dans un projet, de technologies innovantes et peu maîtrisées est un risque difficile à évaluer. Il faut garantir que les aides (formations, assistances) promises par le fournisseur de la technologie seront tenues.

Divers autres risques

Ainsi, les principaux risques ne sont pas liés à l'établissement du planning ni à la tenue d'un cycle de réunion. Ils découlent essentiellement de problèmes humains :

- Instabilité de l'équipe au cours du projet tant du côté client que du côté fournisseur,
- Dilution des responsabilités dans des équipes trop nombreuses,
- Changement d'orientations au cours du projet,
- Démotivation par absence de reconnaissance des contributions,
- Mauvaise répartition des moyens.

En conclusion

Un groupe de travail du Mouvement Français pour la Qualité (MFQ), auquel participent plusieurs adhérents de l'ADELI, élabore un document sur « **La gestion du risque dans les projets logiciels** ».

Ce document :

- proposera une synthèse sur le concept de risque,
- indiquera une démarche de maîtrise des risques,
- présentera les outils logiciels d'aide à la gestion du risque.

Dans l'attente de cette publication, nous vous avons soumis cette première série de réflexions. ▲

Alain Coulon



La maintenance applicative

Fatalité ou pis-aller ?...

Le texte suivant nous est proposé par Thierry Friant, Consultant Méthodes, chez GPA du Groupe Athena Assurances.

Cet article tente de donner une explication rationnelle à un problème qui ne l'est pas forcément...

Introduction

Dès l'aube des premières machines de traitement de l'information, les programmeurs ont eu la double tâche de développer de nouvelles applications et d'en assurer la maintenance. Par maintenance, il s'agit essentiellement d'implémenter de nouvelles fonctionnalités et de corriger ce qui ne fonctionne pas normalement ; soit que l'application se soit arrêtée intempestivement, ou que les résultats ne soient pas ceux attendus, on parlera alors de maintenance corrective.

D'autres types de maintenance sont cités ici et là, mais ils représentent généralement une part assez faible ; ce sont les maintenances adaptative et perfective (ou préventive).

Aujourd'hui et après plusieurs dizaines d'années de développements plus ou moins anarchiques, le parc applicatif représente, selon Microfocus, près de 120 milliards de lignes de code dont près de 70% sont écrites en COBOL. Cet héritage (nommé *Legacy Systems* outre-Atlantique), pèse lourd, de plus en plus lourd sur les budgets informatiques. Mais qu'en est-il réellement ? La perception des directions informatique vis-à-vis de la maintenance a-t-elle changée par rapport aux décennies passées ? Les solutions permettant d'industrialiser le processus de maintenance sont-elle mûres ?

Face au challenge de l'année 2000, on constate une faible réactivité des directions informatiques à quelques années de l'échéance fatidique. Alors pourquoi, en dépit des solutions potentielles, aussi peu de considération n'est accordée à la problématique de maintenance ? Le problème n'est peut-être "que" psychologique et n'admet peut-être pas finalement une solution classique. Sans faire appel à la psychanalyse ou à l'hypnose, **la solution** devra probablement tenir compte de ce facteur.

La problématique de la maintenance

La crise du logiciel est loin d'être terminée et les problèmes d'hier sont ceux d'aujourd'hui et probablement ceux de demain. La maintenance n'est cependant pas une fatalité et pour tenter d'y remédier la première chose à faire est de la comprendre.

Attardons-nous un instant sur les problèmes liés à la maintenance. Le processus de maintenance, quoiqu'étant d'apparence assez proche de celui du développement, ne fait pas appel aux mêmes mécanismes.

Le développement est un processus déductif. La maintenance est un processus analytique qui consiste, connaissant les "entrées" et les "sorties" du système, à en déduire le cœur. Pour cette raison au moins, il est généralement admis que maintenir est plus complexe que développer.

Les problèmes techniques

L'informatique évolue vite, les technologies associées également, mais ce qui est produit ne vieillit pas forcément très bien : technologies vite dépassées, architectures fonctionnelles aux interfaces multiples, greffons innombrables, programmes mal structurés, documentation fonctionnelle et technique inexistante ou obsolète, connaissance intellectuelle plus ou moins partielle des applications, connaissance soit centralisée sur un petit noyau d'experts qu'il convient de choyer, soit réparties sur plusieurs « mainteniciens ».

Les problèmes humains

La maintenance, de par ses spécificités, entraîne les constats suivants :

- Intellectuellement complexes, les problèmes sont difficilement cernables dans la jungle inextricable des milliers de lignes de code ;
- Les erreurs ne peuvent être particularisées : elles peuvent trouver leur origine aussi bien dans un obscur module de programme, que dans des règles de gestion mal codées, ou dans l'architecture-même de l'application.
- La maintenance est ingrate. L'information nécessaire n'est pas toujours disponible ou est fausse.
- La maintenance ne peut gagner, on ne vient à elle qu'avec des problèmes.
- Maintenir n'est pas glorieux, c'est un travail mené en *coulisse*.
- La maintenance vit avec le passé.
- La maintenance n'est pas assez reconnue, elle est rarement synonyme de brillante évolution de carrière. Le « maintenicien » va concentrer ses énergies pour éviter de faire régresser les applications. S'il y arrive tout le monde trouvera cela normal.

Les impacts financiers

Il est couramment admis que la maintenance coûte cher et qu'elle grève lourdement les budgets informatiques, mais les coûts cachés sont beaucoup plus importants, surtout lorsque l'on sait qu'une partie des applications développées n'est jamais livrée. Un rapport de l'US Government Accounting Service montre que sur 6,8 millions de dollars de développement pour le département de la défense américaine, près de la moitié a été payée et non livrée. Une société de service française spécialisée dans la TMA (Tierce Maintenance Applicative) cite un ratio plus important: 70%

De même, un système d'information trop complexe, mal documenté, mal structuré, mal connu, sera plus résistant aux évolutions qu'un autre possédant des qualités inverses, entraînant ainsi :

- une faible réactivité de l'entreprise vis-à-vis de ses concurrents (nouveau produit bancaire par exemple),
- une impossibilité d'adapter telle ou telle application à des évolutions légales.

Des sommes énormes sont en jeu en perte de trésorerie (date de valeur, récupération de la TVA, ...), et que dire des erreurs de programmation qui peuvent coûter encore plus cher. L'exemple suivant est plus courant qu'on ne le croit : Une compagnie aérienne qui *refusait* des réservations pour cause d'avions complets (à tort) a subi un préjudice de près de 40 millions de dollars !

Et que dire de l'insatisfaction chronique des utilisateurs à qui l'on dit presque toujours que leurs demandes sont irréalistes tant en délais qu'en charge, quand il ne s'agit parfois que d'agrandir une zone de saisie !

Les solutions actuelles

Avant la crise économique, les Directeurs Informatiques étaient maîtres à bord. Les budgets demandés étaient presque toujours accordés, mais aujourd'hui ça a changé : *un sou est un sou*.

Alors pourquoi, malgré un tableau, certes, un peu pessimiste, peu de courageux osent s'attaquer à la problématique de la maintenance ?

Le marché a mûri, l'offre logicielle est abondante et pourtant on ne parle que d'objet, client-serveur, Workflow ; le Génie logiciel qui a eu son heure de gloire il y a quelques années, n'a même plus droit de cité.

En fait, bon nombre d'organisations informatiques pour régler le sort des systèmes existants, ont décidé d'appliquer les solutions suivantes :

- Certains D.I se *débarrassent* du problème en faisant appel à la Tierce Maintenance Applicative, hier solution miraculeuse, aujourd'hui le constat est plus mitigé. Ceci n'est d'ailleurs qu'un cas particulier de l'Outsourcing par lequel trop de D.I pensent possible de régler leur incapacité à maîtriser leurs problèmes de développements internes (estimation de charges et de budgets, suivi des plannings, qualité, ...), en rendant responsable, par contrat, une société extérieure.
- D'autres, de plus en plus nombreux, se laissent séduire par l'approche objet et le client-serveur, dont les coûts de développement ne sont pas forcément inférieurs à ceux des développements classiques; mais ces futurs *Legacy Systems* orientés objets et client-serveur seront-ils aisément maintenables ? Rien n'est moins sûr, dans la mesure où ces nouvelles technologies, privées du recul acquis dans les développements *classiques*, ont été mises en œuvre sans souci méthodologique, et ont parfois reproduit les erreurs commises il y a 20 ans, et dont on découvre justement le prix aujourd'hui !
- D'autres enfin mènent des refontes sans changement d'environnement avec ou sans approche de développement moderne (méthode et AGL). Cette dernière approche, bien menée peut conduire à de réels succès.

Il existe cependant des approches plus classiques, moins onéreuses, qui peuvent améliorer sensiblement le processus de maintenance, et ainsi stopper cette fuite en avant vers des technologies de plus en plus pointues.

Où se situe le problème ? La part du psychologique est sans doute non négligeable, j'en veux pour preuve la période de ma vie durant laquelle après des années à maintenir *l'inmaintenable*, je proposais des solutions d'amélioration (restructuration, redocumentation, analyses d'impacts, etc.), qui semblaient à chaque fois répondre aux besoins et préoccupations des D.I. Mais passé l'enthousiasme du début, elles ne faisaient plus l'unanimité, même devant une étude prouvant indiscutablement le retour sur investissement.

Voici quelques réactions vécues :

- « *Tout compte fait, je n'ai pas tant de problèmes de maintenance que ça !* »
- « *La maintenance ne représente que 30 % de mon activité !* » (Remarque personnelle : les évolutions de plus de 20 ou 50 jours ne sont plus considérées comme des maintenances, mais comme des projets de développement)
- « *Mon site informatique est atypique !* » (Remarque personnelle: site pourtant MVS, COBOL, DL/1, CICS !)
- « *Je ne veux pas toucher mon existant, c'est trop risqué !* »
- « *Je ne veux surtout pas perturber mes équipes de maintenance !* »

- « *Je n'ai pas le temps d'étudier des solutions, trop de maintenances en urgence à traiter !* »
(Remarque personnelle : c'est un comble)
- « *Ne surtout pas introduire la notion de gains de productivité, synonyme de licenciements !* »
- « *Votre solution est séduisante, mais la couleur des menus ne me plaît pas du tout !* »
(Remarque personnelle : j'exagère à peine !)

... et j'en passe... et des meilleures !...

Tout compte fait c'est plus valorisant de mettre en œuvre les technologies innovantes du futur que celles destinées au *passé*.

Un exemple connu et frappant de l'inertie des directions informatiques concerne la problématique de l'an 2000. Peu d'attention y est accordée à ce jour, repoussant l'échéance (sans jeu de mot) à une date à laquelle il faudra payer *Cash* des années de non-qualité.

Une solution parmi d'autres

Il n'y a de fatalité que si l'on ne fait rien. L'approche présentée en quelques lignes n'a rien de révolutionnaire, mais fonctionne à condition de respecter les conditions suivantes:

- Une réponse pragmatique aux problèmes rencontrés en maintenance, à la fois vue sur le plan démarche méthodologique, outils, organisationnel, et ... humain (le facteur de résistance le plus fort), en impliquant, dans les choix, les acteurs concernés.
- Une valorisation de la fonction de maintenicien, en favorisant l'introduction de nouveaux concepts dans leur culture, qui leur permettront sans effort de basculer vers des projets dits de pointe.
- Une direction informatique motivée.
- Un accompagnement omniprésent (formation , information , monitorat).

Les principes retenus

⇒ Evaluation du processus de maintenance en étudiant les aspects suivants :

- Profil des mainteniciens
- Profil des applications maintenues
- Evaluation de l'activité de maintenance, tous types confondus
- Evaluation du processus de maintenance existant (aspect méthodologique, les outils utilisés, les livrables produits, l'organisation de travail, les rapports avec les utilisateurs, ...)
- Faire ressortir les problèmes et les préoccupations des mainteniciens
- Identifier les nouveaux besoins
- etc.

⇒ Développer (en partenariat avec des volontaires) une démarche outillée pragmatique (adaptée à tous les types de maintenance), apportant une plus-value tant du point de vue de la qualité que de la souplesse (pour ne pas dire productivité).

⇒ Identifier une équipe pilote sur laquelle seront rodés la démarche et les outils.

⇒ Former, informer.

⇒ Généraliser.

⇒ Faire évoluer la démarche au fil de l'eau.

Conclusion

Alors, fatalisme ?... Je ne pense pas.

Pour se débarrasser de ce boulet que représente le poids de l'existant, il suffit surtout d'accepter de remettre en cause des années de production et de se remonter les manches. Je crois sincèrement que le jeu en vaut la chandelle.

La dernière chance à saisir est celle de la migration des applications, pour qu'elles puissent supporter les dates du troisième millénaire. Profitons-en pour insuffler une approche plus industrielle à notre activité de maintenance. ▲

Thierry Friant



Les 5 niveaux de maturité

Les entreprises vis-à-vis de la qualité et des méthodes. Classification SEI

Nous présentons le CMM (Capacity Maturity Model for Software), classification proposée en 1991 par le SEI (Software Engineering Institute de l'Université de Carnegie Mellon).

Selon les observations effectuées, peu nombreuses seraient les entreprises qui ont franchi le niveau 2 ! Ce constat vous met à l'aise pour tenter d'apprécier, objectivement, le niveau atteint dans votre propre organisation.

Niveau 1 → Initial

Il n'y a pas de méthode formelle, ni de cohérence, ni de standard sur la base desquels les systèmes seraient construits. Le processus de développement n'est pas maîtrisé ; il n'y a pas de volonté ferme de le gérer.

Le succès dépend essentiellement des efforts individuels et des compétences des développeurs. Les plannings, les budgets et les exigences de qualité sont généralement peu respectés.

Niveau 2 → Répétitif

Il y a un consensus dans l'entreprise sur la manière dont les choses doivent être gérées, mais cela n'a été ni formalisé ni écrit.

Un management de projet, fondé sur la réussite des projets précédents, a été mis en place. Le processus de développement est stabilisé, sous le contrôle d'une gestion rigoureuse des coûts et des délais.

Niveau 3 → Défini

Le processus de développement est formalisé, documenté et appliqué. Les revues sont menées avec rigueur et les configurations sont gérées.

Une structure Qualité & Méthodes affine et met à jour régulièrement les procédures de l'entreprise.

Niveau 4 → Géré

L'entreprise a institué un processus formel de collecte d'informations métriques pour suivre et gérer son processus de développement, ainsi que les systèmes résultants.

Des indicateurs contrôlent le bon déroulement des projets et le respect des objectifs de qualité.

Niveau 5 → Optimisé

L'entreprise exploite les mesures pour optimiser en permanence son processus de développement. L'entreprise maîtrise le processus de correction des aspects qui seraient jugés insuffisants par les indicateurs. ▲

recueilli par Alain Coulon



Les quatre styles sociaux

ou déterminer sa personnalité...

Cet article s'inspire largement d'un document émis par la société TANDEM Formation Développement (sise à MEYLAN, près de GRENOBLE) il y a une bonne dizaine d'années.

Le document présentait quatre styles sociaux, élémentaires et fondamentaux, à partir desquels il est possible de situer la personnalité de chaque individu.

Moteur		Médiateur
	Qui êtes-vous ?	
Administrateur		Analyste

Pour chacun de ces quatre styles, nous indiquerons :

- ses apparences externes caractérisées par une liste d'adjectifs,
- son comportement, en cas de conflit avec d'autres membres de son groupe social,
- ses points forts, dans le cadre de la relation sociale,
- ses points à améliorer,
- ses besoins fondamentaux et ses motivations,
- les actions envisageables pour assurer une synergie entre ses caractéristiques et les objectifs d'un groupe social.

Moteur

Stimulant, énergique, enthousiaste, loquace, chaleureux, créatif, intuitif, affirmatif, inexact, tourné vers le futur, débordé, impulsif, optimiste, dynamique, passionné, locomotive, actif, ouvert.

Réaction en cas de conflit

Se fâche, combat avec émotivité.

Point fort

Ouverture, va au devant des autres.

Point à améliorer

Manque de fiabilité, c'est un joueur qui prend des paris, parfois hasardeux et hors d'atteinte.

Besoins fondamentaux et motivations

Etre reconnu, félicité.

Recherche la valorisation des actions efficaces, attend des félicitations sincères.

Actions bénéfiques de l'entourage

Lui apprendre à écouter l'autre, à respecter les contraintes quantitatives (horaires, délais, budgets), à se calmer.

Médiateur

Amical, coopératif, sensible, sympathique, confiant, accueillant, détendu, soumis, prudent, écoute, attentif, conciliant.

Réaction en cas de conflit

Fuit l'obstacle avec émotion, la mort dans l'âme.

Point fort

Acceptation, tolérance, accepte l'environnement.

Point à améliorer

Manque d'authenticité : il évite de dire des vérités qui pourraient heurter.

Besoins fondamentaux et motivations

Etre aimé, accepté.

Il aime : être à l'écoute, faire preuve d'amitié, être familier, passer du temps avec les autres.

Actions bénéfiques de l'entourage

Lui faire acquérir des méthodes, l'aider à planifier, à fixer des objectifs, à acquérir un esprit d'analyse.

Administrateur

Déterminé, résolu, soucieux de l'objectif, efficace, impatient, orienté vers le bénéfice concret, intéressé aux résultats, affairé, pressé, direct, assuré, exigeant, tourné vers le présent.

Réaction en cas de conflit

Combat avec logique, sans émotion.

Point fort

Authenticité : il fait et pense ce qu'il dit.

Point à améliorer

Il semble indifférent aux autres. Les résultats, l'efficacité passent avant les réactions et les sentiments.

Besoins fondamentaux et motivations

Se réaliser, accomplir une tâche, prendre des décisions.

Actions bénéfiques de l'entourage

Faire le point sur ses objectifs, lui dire clairement ce qui ne va pas, lui apprendre la tolérance, l'aider à acquérir de l'empathie.

Analyste

Patient, froid, réservé, précis, méthodique, exact, spécialisé, ponctuel, tourné vers le passé, consciencieux, posé, pondéré, réfléchi.

Réaction en cas de conflit

Après analyse logique, fuit l'obstacle sans émotion.

Point fort

Fiabilité : il tient ses engagements.

Point à améliorer

Il est timide, il est en retrait, il ne va pas au devant de l'autre.

Besoins fondamentaux et motivations

Etre sécurisé, acquérir du savoir.

Actions bénéfiques de l'entourage

Le sécuriser, le complimenter, l'inciter à la créativité, lui faire prendre des risques.

Chacun de nous est doté d'une combinaison originale de ces quatre styles élémentaires. Ainsi, le dosage de ces quatre ingrédients détermine le profil de sa personnalité.

Moteur	<i>Expansif</i> <i>Crée l'événement</i> Chaleur-Enthousiasme Agitation-Activité	Médiateur
<i>Ascendant</i> <i>Conduit l'événement</i> Autorité-Volonté-Agressivité Dynamisme-Ambition		<i>Consentant</i> <i>Suit l'événement</i> Compréhension-Réflexion Coopération
Administrateur	<i>Réservé</i> <i>Recherche sur soi</i> Rigueur-Calme Application	Analyste

Le diagramme montre des comportements typiques qui résultent de l'association de deux dominantes :

Moteur / Médiateur
Moteur / Administrateur
Médiateur / Analyste
Administrateur / Analyste

On pourrait aussi concevoir d'autres associations binaires :

Moteur / Analyste
Médiateur / Administratif

Nous vous laissons le soin de construire d'autres combinaisons ternaires.

Analysez votre propre personnalité !...

Il peut arriver que vous vous placiez, en parfait équilibre, au centre du diagramme. Dans ce cas, nous vous conseillons de consulter votre entourage pour nuancer un jugement, sans doute un peu trop complaisant... ▲

Alain Coulon



WORD 26 est arrivé !...

Ça y est. On a eu WORD 26 au bureau.

Ça se présente maintenant dans une petite mallette cabine qui s'ouvre en deux :

- d'un côté il y a les tiroirs pour les 43 disquettes du programme et les 87 disquettes des pilotes d'imprimantes ;
- l'autre côté forme une bibliothèque qui contient la documentation.

Ma collègue va partir en stage durant deux mois pour en apprendre les nouvelles fonctionnalités. C'est moi qui arroserait sa plante verte en son absence. En remerciement, elle m'a donné la cravate-cadeau avec le nouveau logo de l'éditeur.

Parce qu'ils ont changé de nom, vu le volume du produit en dm^3 , comme en octets, ils ont eu peur d'être ridicules en continuant à s'appeler comme avant. Maintenant c'est GIGASOFT.

Ils ont beaucoup évolué.

Avant sur les publicités, ils se présentaient comme un joli petit papillon jaune, qui guidait délicatement, avec un fil, la main du client représenté comme un gros singe poilu... mais manucuré.

Maintenant c'est le client qui papillonne et le logiciel est présenté comme un King Kong accroché à un B-52 qui a du mal à décoller.

Ils ont évolué.

J'ai lu dans la presse que ça valait le coup de payer 1 800 Francs la mise à jour parce que presque tous les bugs de la version 25 ont été corrigées, sauf évidemment celle des touches du curseur et du pavé numérique... mais là il suffit de passer un petit utilitaire spécial pour que tout rentre dans l'ordre ; FIXSHIFT qu'il s'appelle l'utilitaire !...

Les dernières versions, qu'est ce qu'elles sont performantes... mais qu'est ce qu'elles consomment comme place sur le disque dur ! Quand on a installé WORD 26, il n'y avait plus de place pour FIXSHIFT.

C'est pour cela qu'on travaille en réseau maintenant. En plus des postes de travail, nous avons une machine avec 2*100 Mo pour la dernière version d'EXCEL.

Mon collègue LAMBERT dit que ce n'est plus une usine à gaz, mais plutôt la commune de Lacq avec les cantons limitrophes et la moitié des raffineries du Havre. Et il pose son briquet allumé au-dessus de l'écran pour faire torchère.

C'est un marrant LAMBERT... il n'a que 40 Mo sur son disque dur, alors pour taper ses rapports, il utilise EDLIN. ▲

Henri Habrias