



ADELI

La LETTRE n° 39

Avril 2000

Le printemps est la saison du renouveau.

Cette lettre n°39 s'articule autour du thème du changement. Vous y trouverez des réflexions, à la fois légères et profondes sur la stratégie de notre association, de la maîtrise des systèmes d'information à la maîtrise de l'entreprise, en passant par la maîtrise du temps, la conduite du changement et l'impossibilité d'atteindre la perfection.

Un nouvel adhérent, l'AFISI, se présente et un auteur, Jacques Pansard, nous décrit son ouvrage « Réussir son projet système d'information ».

Le passage à l'an 2000 se rappelle à notre bon souvenir en nous proposant la capitalisation du savoir acquis dans la rédaction des plans de continuité.

Enfin, le développement du commerce électronique inspire quelques « hiréflexions » à notre secrétaire.▲

Martine Otter

La Lettre est une publication périodique d'**ADELI**, dont la coordination est assurée par **Martine Otter** et **Jean-Luc Blary**.

Pour toute information au sujet d'ADELI :
info@adeli.com ou **01.45.89.02.01**

Pour tout contact au sujet de La Lettre :
lalettre@adeli.com

ADELI

87 rue Bobillot - 75013 Paris - www.adeli.com

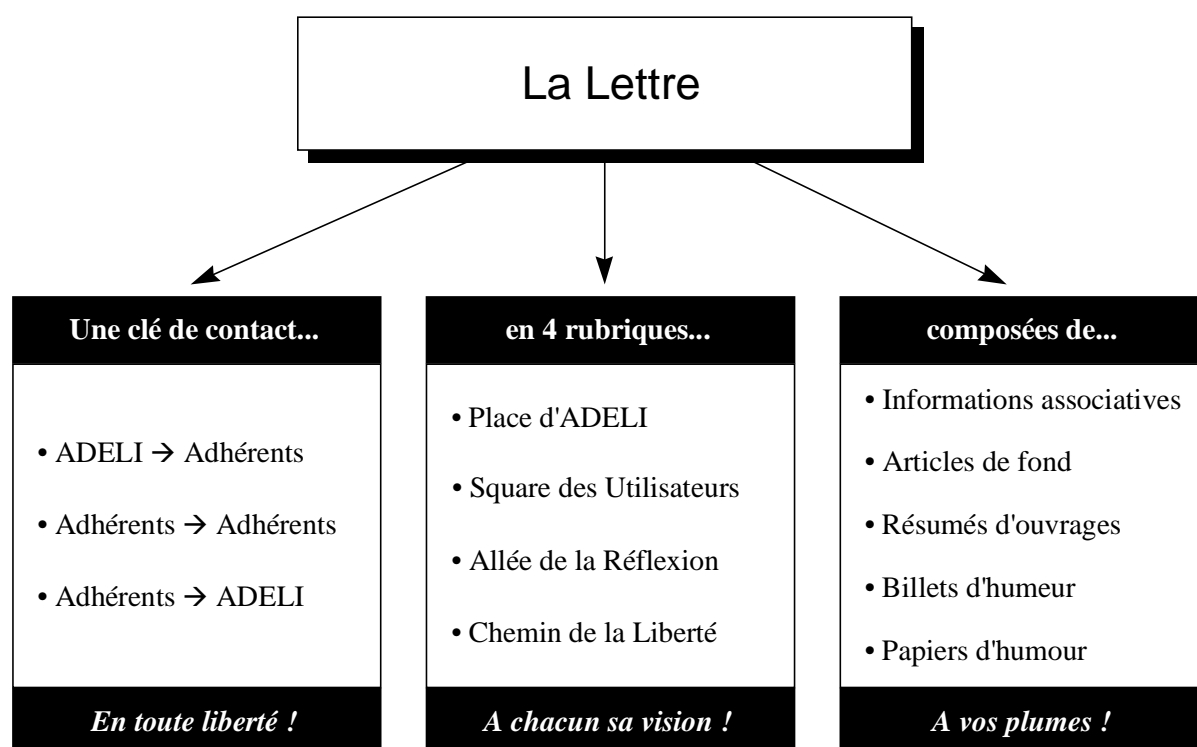
ISSN 1258-8474

©Les Éditions d'ADELI

ADELI est une association qui œuvre pour la maîtrise des systèmes d'information. Elle a été créée en 1978 et compte, à ce jour, 200 adhérents représentants d'entreprises, de SSII, d'éditeurs de logiciels ou consultants indépendants, étudiants, particuliers.

ADELI, régie par la loi de 1901, est rigoureusement indépendante de toute influence commerciale et idéologique. Ses adhérents sont des acteurs impliqués dans les systèmes d'information et concernés par les méthodes et les outils de génie logiciel. L'indépendance des travaux d'ADELI, le charisme et le professionnalisme de ses membres en font un arbitre et une référence dans le domaine des systèmes d'information. ADELI offre les conditions idéales d'une veille technologique efficace et sérieuse, qui en fait le partenaire reconnu du SYNTEC Informatique, de l'AFNOR, du CMSL et de l'AILF.

Lien entre tous les adhérents, La Lettre propose un parcours périodique dans le monde des systèmes d'information.



Sommaire



| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Le mot de la Présidente</i> | 4 |
| <i>L'informatique mène à tout</i> | 5 |
| <i>Un nouvel adhérent se présente</i> | 6 |



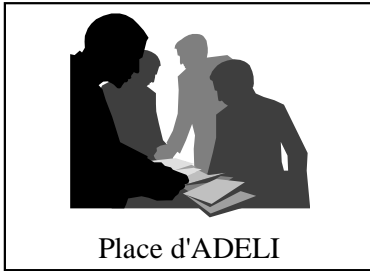
| | |
|--|----|
| <i>Estimations de charges</i> | 8 |
| <i>Résussir son projet système d'information</i> | 17 |
| <i>La maîtrise de notre temps</i> | 20 |



| | |
|--|----|
| <i>Un arbre pour ADELI</i> | 22 |
| <i>Le hibiznesse</i> | 24 |
| <i>Au-delà de la maîtrise des systèmes d'information</i> | 27 |
| <i>Systèmes pas si parfaits</i> | 31 |



| | |
|-------------------------------------|----|
| <i>Conduire le changement</i> | 33 |
| <i>Neurones en vrac (problèmes)</i> | 35 |
| <i>...ware !</i> | 36 |
| <i>Neurones en vrac (solutions)</i> | 38 |



Le mot de la Présidente

Les dernières nouvelles d'ADELI

Le comité réfléchit

Les premières réunions du comité de l'an 2000 ont été marquées par la réflexion stratégique.

Une fois de plus, nous nous sommes interrogés sur nos objectifs, les attentes de nos adhérents et les meilleurs moyens d'y répondre. Une fois de plus nous nous sommes demandés comment attirer de nouveaux adhérents et faire participer une part plus grande de nos anciens adhérents à la réflexion commune. Plusieurs des articles de cette lettre sont issus de cette réflexion. Une première conclusion s'impose : le thème de la maîtrise des systèmes d'information n'est pas épuisé, loin s'en faut et les pistes d'exploration restent multiples, en dehors des sentiers battus par la presse informatique.

Les commissions travaillent

La commission « Estimations » présente dans ce numéro de la lettre un texte d'introduction qui devrait attirer de nouveaux participants.

La commission « Outils de gestion de Configuration » a entamé ses travaux avec cinq participants. Elle s'appuie sur le rapport ISO 15504 – évaluation de processus de logiciel –. Son objectif est d'aboutir à une première présentation des outils en octobre et à une publication avant la fin de l'année.

La commission « Qualité et maîtrise des systèmes d'information » se sera réunie trois fois d'ici fin avril, son objectif étant d'envoyer à l'AFNOR ses remarques sur les projets de normes ISO/DIS 9001:2000 et 9004:2000 avant le 1^{er} mai.

Notre site Web évolue

www.adeli.com a changé ses couleurs et sa page d'accueil pour fêter le printemps.

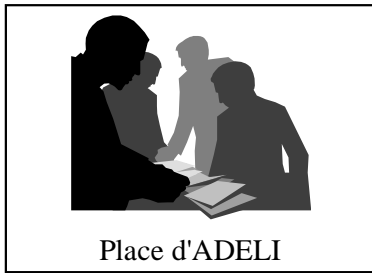
Allez le voir et faites-nous part de vos souhaits.

L'espace adhérents devrait bientôt s'ouvrir avec un contenu qui évoluera en fonction de vos souhaits (si vous ne faites pas de vœu, vous n'avez aucune chance d'être transformé en Prince). Un mot de passe vous sera attribué et vous permettra d'accéder dans un premier temps à l'annuaire, aux comptes rendus de nos réunions de comité et en avant-première aux travaux de nos commissions.

Que font les adhérents ?

Les pages de la lettre vous sont ouvertes. Donnez-nous de vos nouvelles. C'est avec plaisir que nous publierons vos articles. Dès le prochain numéro un courrier des lecteurs vous ouvrira ses portes.

Martine Otter
Présidente d'ADELI
president@adelicom



L'informatique mène à tout

À condition d'en sortir ?

Kadda Sehimi, l'un de nos anciens Adéliens vient d'avoir les honneurs de la presse pour une réussite prometteuse, non pas dans le domaine informatique, mais dans celui des accessoires de sécurité pour les jeunes enfants. Traçons ce parcours atypique.

L'Usine Nouvelle – n° 2 719 du 3 février 2000 consacre, sous la signature de Léna Lutaud, un court article à la carrière de **Kadda Sehimi**.

Ce nom ne vous dit sans doute rien. Les anciens d'ADELI se souviendront, peut-être, qu'il fut membre de notre association de 1992 à 1994, en qualité de correspondant de la société **Decade**.

L'article rappelle qu'il fut chef de projet informatique au Crédit Lyonnais jusqu'à fin 1995. Il saisit l'opportunité d'une réduction d'activité, conséquence d'un gel d'investissements, pour s'échapper des milieux informatiques et bancaires. Admis à suivre le cursus Challenge + d'HEC, il le termina courant 1998.

Dans la foulée, il a créé **Baby & Children**, spécialisé dans l'équipement de sécurité de tout-petits. Il a conçu des produits ingénieux colorés, gais et pratiques, qu'il fait fabriquer en France (à 80 % précise l'article). Il prétend y introduire la part de rêve qui semble faire défaut aux produits concurrents.

Par exemple, le baby roller permet au marcheur débutant de faire ses premiers pas, en toute sécurité et en toute liberté, ce que de nombreux parents considéraient, hier encore, comme incompatible.

Sa marque **Pinpon** vient d'être remarquée par l'Observatoire du design 2000, en compagnie de voisins prestigieux tels Peugeot et Lafuma..

Il devient l'un des fournisseurs privilégiés d'accessoires de puériculture, auprès des grands vénéralistes comme La Redoute et Quelle.

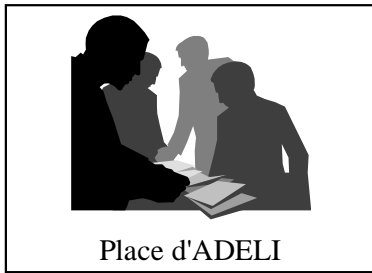
Alors, avis aux amateurs !

Si l'informatique commence à vous ennuyer, sachez que notre métier n'est pas une finalité en soi. L'informatique n'est qu'un moyen au service d'autres activités économiques, sociales et culturelles.

La discipline que nous avons acquise nous renforce des qualités qui ne demandent qu'à s'épanouir dans d'autres contextes.

Les portes du succès s'ouvrent sur d'autres horizons.

*Alain Coulon
Secrétaire d'ADELI*



Un nouvel adhérent se présente

L'AFISI, Association Française des Systèmes d'Information

Jean Joskowicz, nous présente l'AFISI, nouvel adhérent d'ADELI. De façon symétrique, le dernier adhérent d'AFISI porte le n°159 et s'appelle ADELI. Cette adhésion croisée entre les deux associations, au-delà d'un simple échange de bonnes manières, traduit une volonté de synergie entre nos compétences et centres d'intérêt respectifs.

Qui est l'AFISI ?

Un peu d'histoire

L'Association Française d'Ingénierie des Systèmes d'Information (AFISI) a été créée en 1993 par deux consultants en génie logiciel, Jean Joskowicz et Pham Thu Quang, experts, entre autres, à l'AFNOR, en réaction au réel insuccès rencontré par le projet Socrate de la SNCF.

Les objectifs

L'objectif essentiel de l'AFISI est donc, *a contrario*, de participer à l'amélioration du fonctionnement des systèmes d'information français, en permettant aux nombreux spécialistes présents aussi bien chez les utilisateurs que les fournisseurs d'informatique, ou encore parmi les indépendants, de confronter leurs compétences et surtout leurs expériences, aussi bien des méthodes que des nouvelles technologies.

Quelles sont ses activités ?

Les rencontres

L'AFISI se veut ainsi un « lieu de rencontre » entre individus (quelle que soit leur structure d'appartenance) ayant des intérêts communs en matière de systèmes d'information. Ces rencontres, réelles ou virtuelles, se manifestent notamment par :

- l'organisation de commissions de travail sur des sujets d'actualité en informatique (administration des données, conduite de projets, organisation des processus d'entreprise, sécurisation du Web, ...);
- l'organisation de séminaires traitant de ces sujets ou de thèmes voisins (qualité dans la relation Client-Fournisseur, groupware, ...);
- la participation à des conférences, séminaires et salons organisés par d'autres associations ou groupements;
- la rédaction d'articles pour des revues à plus grande diffusion;
- la publication d'une revue trimestrielle intitulée "Challenge Systèmes d'Information", ouverte à l'expression de ses membres comme à celle de personnalités extérieures;
- l'attribution annuelle du « Prix du Meilleur Livre Informatique de l'année », en langue française.

Le Prix AFISI

Depuis sa création, le « Prix AFISI », décerné par un jury d'une dizaine de personnes aux personnalités variées (on a pu y rencontrer des journalistes, professeurs, dirigeants, consultants, utilisateurs ...) a été attribué

- en 1993,
à Georges GARDARIN
pour "Maîtriser les bases de données", (Éditions Eyrolles) ;
- en 1994,
à Alain LEFEVRE
pour "L'architecture Client Serveur", (Armand Colin) ;
- en 1995,
à Philippe LARVET
pour "L'analyse de systèmes : de l'approche fonctionnelle à l'approche objet", (InterEditions) ;
- en 1996,
à Jacques FERBERT
pour "Les systèmes multi-agents", (InterEditions) ;
- en 1997,
à Jean-Michel FRANCO
pour "Le Data Warehouse", (Éditions Eyrolles) ;
- en 1998,
à René LEFEBURE et Gilles VENTURI
pour "Le Data Mining", (Éditions Eyrolles) ;
- en 1999,
à Olivier ANDRIEU
pour "Créer du trafic sur son site Web", (Éditions Eyrolles).

Il va de soi que les membres des associations ou clubs partenaires de l'AFISI, tels qu'ADELI ou le Club de l'Hypermonde, sont cordialement invités à participer aux diverses activités de l'AFISI, aux mêmes conditions que ses propres membres.

Sur la toile

L'AFISI est présente sur la « toile » par le site :

<http://homepages.msn.com/NonProfitBlvd/afisi/index.html>

doublé d'un forum, ou espace de discussion sur l'informatique :

<http://beta.communities.fr.msn.com/AFiSionadosGroupWeb>

*Jean Joskovicz
Président de l'AFISI*



Square des Utilisateurs

Estimations de charges

Les orientations de la Commission

L'estimation prévisionnelle des charges est un problème récurrent. Fréquemment, des Adéliens nous interrogent à ce sujet. L'an dernier, l'article « Que sont les estimations devenues ? » de La LETTRE n° 35 d'avril 1999 lançait un projet de commission. Cette commission réunit quatre participants dont l'un d'eux nous a transmis une contribution. D'autres membres se sont déclarés intéressés par la diffusion des résultats.

Aujourd'hui, nous vous proposons cette introduction qui jette les bases des travaux de cette commission.

Introduction

Le calcul du montant prévisionnel des coûts et des délais est un facteur crucial pour le succès des projets. La partie critique de la prévision des coûts repose sur l'estimation de la charge de travail en jourhommes¹. Les autres éléments de coûts (matériels, logiciels standard, locaux, liaisons, documentations, reprographie, formations, déplacements, indemnités, assurances, frais financiers etc.) semblent plus faciles à chiffrer.

La détermination réaliste d'un délai s'effectue à partir de la connaissance des charges dont la répartition n'est pas aussi compressible qu'on le souhaiterait.

Des modèles d'estimations de charges et de délais, pour le développement de systèmes applicatifs, ont été élaborés, diffusés et étalonnés depuis une quinzaine d'années. Si ces modèles restent, pour l'essentiel, encore valables pour le développement traditionnel de systèmes d'information de gestion, ils ne sauraient s'appliquer, tels quels, à d'autres activités : intégration de systèmes, mise en œuvre de progiciels, création de sites, mise en œuvre d'une gestion de la sécurité etc., qui se sont affirmées au cours de ces dernières années.

La première phase des travaux d'une commission consiste à recenser :

- l'ensemble des besoins à couvrir ;
- les démarches, méthodes et techniques utilisées pour les différents métiers de l'informatique.

La seconde phase devrait proposer des modèles adaptés aux diverses activités, afin de conforter les estimations et surtout d'en favoriser la capitalisation.

Ce document de travail présente une première trame générique susceptible de constituer, après adaptation, une culture commune. Les techniques, propres à chaque métier, pourront s'articuler autour de cette base.

Les estimations de charges d'un projet

Les particularités du projet

Il est relativement courant d'estimer, avec une bonne précision, les charges et les délais nécessaires pour la réalisation de travaux classiques répétitifs (construction d'un bâtiment, transports de charges identiques sur des parcours connus etc.). En revanche, il apparaît plus délicat de prévoir :

- en un temps limité, lorsque l'on ne dispose pas encore de tous les aspects spécifiques ;

¹ Nous utiliserons les termes *heurhomme*, *jourhomme*, *moishomme*, *anhomme* pour désigner les unités de charges qui mesurent le travail d'un être humain moyen pendant les unités de temps correspondantes.

- les **charges** et les **délais** d'un **projet**, destiné à réaliser un ouvrage **unique**, dans un contexte **original** (environnement relationnel, organisationnel et technique spécifique de ce projet).

Les recettes empiriques

À défaut d'engager une étude méthodique de l'estimation, il est tentant de faire appel à des approches moins contraignantes. Chacune des approches suivantes présente un intérêt, mais il serait dangereux de s'en remettre à une seule d'entre elles, qui ne fournit qu'une vue très partielle et biaisée du problème.

Prévisions d'experts

On peut recourir aux services d'experts, externes au projet, qui possèdent une solide culture personnelle, régulièrement actualisée par l'analyse des bilans de projets terminés. Mais, quelle est leur crédibilité sur des projets novateurs pour lesquels ils n'ont pas encore d'expériences ?

Homothétie

On peut utiliser une formule de proportionnalité - voire une simple règle de trois - pour établir les estimations d'un nouveau projet, à partir des résultats mesurés sur un projet terminé, considéré comme similaire. Mais, comment apprécier le degré de similitude entre des projets passés et des projets futurs ?

Méthode de Parkinson

Cette approche s'appuie sur la capacité des ressources mobilisables, en faisant l'hypothèse que ces ressources humaines, convenablement motivées, seront suffisantes pour réaliser la totalité du projet dans les délais impartis. Si je dispose de 6 personnes et si le délai souhaité est de 12 mois, puis en conclure que la charge idéale serait de 1500 jourhommes ?

Méthode du moins-disant

En situation compétitive, il est très tentant de s'aligner sur les prévisions des propositions rivales, en annonçant des charges et des délais légèrement inférieurs tout en espérant que les estimations concurrentes ne seront pas bâties de la même façon !

La démarche méthodique

Sans négliger les apports des approches empiriques évoquées ci-dessus, une démarche méthodique préconise le cycle d'activités suivantes :

- formaliser des éléments de prévision (ce que l'on appelle un modèle) ;
- les mettre en application, dans le cadre des prévisions pour un projet ;
- procéder à un bilan pour analyser les écarts observés à l'issue de la réalisation ;
- corriger les éléments du modèle de prévision pour les futures estimations.

Les limites du projet

Pour renforcer la pertinence des estimations prévisionnelles, il convient de :

- délimiter formellement les contours de l'objectif du projet ;
- définir les modalités de réalisation ;
- déterminer les conditions contractuelles d'acceptation de l'ouvrage par le client.
- recouper les résultats de plusieurs approches d'estimation.

En effet, il faut éviter qu'après un accord conclu sur des bases floues, chaque partie veuille l'interpréter de la façon qui lui serait la plus favorable.

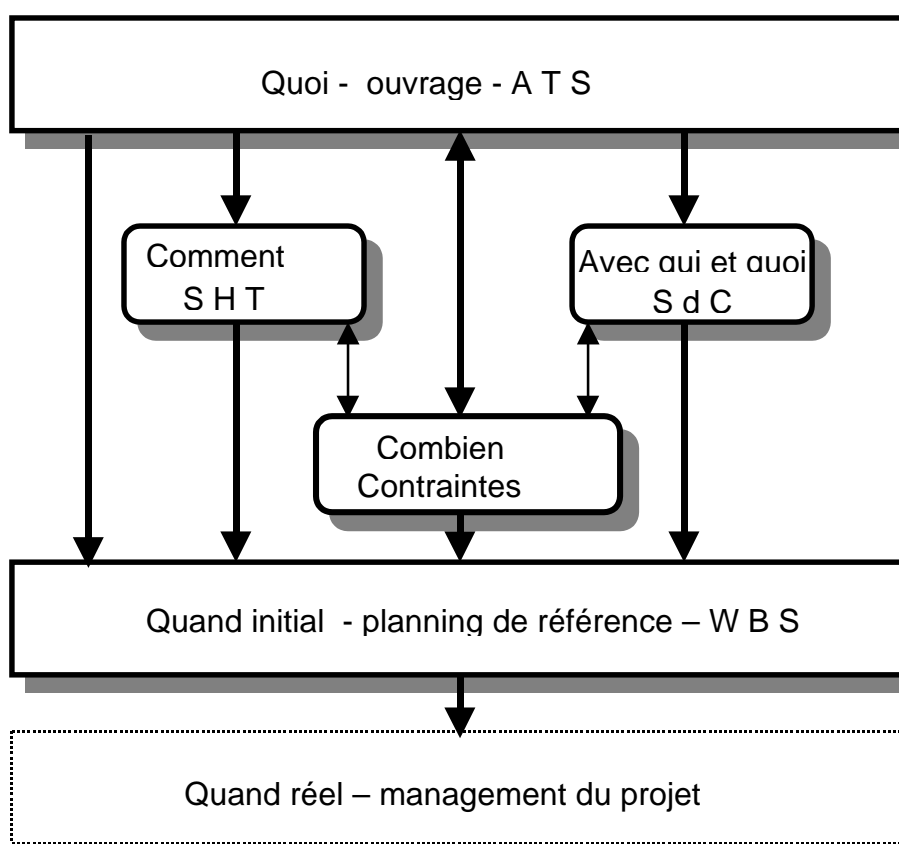
- Le maître d'ouvrage souhaite, à partir d'un devis estimatif, considéré comme invariant, intégrer toutes les prestations qui contribueront à la satisfaction des besoins de ses utilisateurs.
- Le maître d'œuvre souhaite écarter, ou reporter sur d'autres fournisseurs, toute prestation qui n'est pas explicitement spécifiées dans l'accord.

Pour prévenir la création d'un climat conflictuel, il est impératif de définir clairement l'objectif.

- Quelles sont les limites de la demande ?
- Quelles sont les frontières avec d'autres systèmes ?
- Quelles sont les interfaces requises ?
- Quels sont les services attendus ?
- Quelles sont les prestations annexes ?
- Quel est l'environnement technique ?
- Quelles seront les conditions de réalisation ?

Évaluation des charges d'un projet

Les techniques de gestion de projet nous apprennent à planifier l'ensemble des travaux nécessaires à la production d'un ouvrage et à la conduite du projet. Pour cela, on suit une démarche rationnelle qui repose sur un enchaînement chronologique des questions (quoi, comment, avec qui et quoi, combien, quand) qu'il faut se poser pour définir complètement et précisément un projet.



Sur ce schéma de principe :

- les rectangles marquent les activités nécessaires à l'élaboration des différentes représentations du projet (arborescence technique du système, arborescence des activités, organisation des ressources, WBS, etc.).
- les flèches indiquent les principales interactions entre ces activités.

Ainsi, par exemple, des contraintes impératives de délais peuvent conduire à une révision des objectifs de l'ouvrage, des modalités de réalisation et des ressources.

Quoi : l'ouvrage

L'ouvrage est décrit sous forme d'une Arborescence Technique du Système (ATS) qui indique la nomenclature de toutes les fournitures à livrer.

Dans le cas de système d'information, l'ouvrage se décompose en sous-systèmes :

- plates-formes (matériels et logiciels standard) ;
- logiciels spécifiques (applicatifs ou techniques) ;
- documentations associées ;
- services associés (conseils, formations, monitorats).

Chaque sous-système fait l'objet d'une décomposition en éléments de niveaux inférieurs. Le nombre de niveaux de description est une mesure de la précision de la description de l'ouvrage ; lors des estimations préliminaires, on se limite aux tout premiers niveaux.

Comment : l'œuvre

De la nomenclature de l'ouvrage, on peut extrapoler la Structure Hiérarchisée des Travaux (SHT) à accomplir :

- production, acquisition ;
- assemblage, intégration ;
- essais, recette ;
- mise en service, conduite du changement, déploiement.

Le développement et la mise en service d'une solution nécessitent l'exécution de tâches organisées en gammes opératoires. Chaque mode de fabrication impose ses propres conditions de charges et de délais qui interviennent dans l'estimation.

Avec quels moyens : les ressources

Après avoir déterminé ce qu'il faut faire et comment le faire, il faut identifier la Structure de Contribution (SdC) : qualification, disponibilité et coût unitaire des ressources matérielles, logicielles et humaines.

Combien : les prévisions

Il faut enfin tenir compte des contraintes imposées aux délais et éventuellement aux coûts globaux. Des délais trop tendus entraînent la mise en place des moyens supplémentaires qui augmentent les charges.

Quand : la planification de référence

Les décompositions précédentes, faites sur des bases rationnelles, permettent :

- de regrouper les tâches en lots de travaux affectés ;
- de planifier l'enchaînement des lots de travaux.

C'est le WBS (Work Breakdown Structure = Organigramme des Tâches). Ce WBS ne peut être créé avec précision que si l'on a défini l'ouvrage et si l'on connaît les techniques de réalisation.

La planification de référence, au niveau le plus fin, permet d'évaluer les charges nécessaires à chaque lot de travaux, qu'il convient de cumuler pour obtenir les charges globales du projet.

Quand et combien, réels : le suivi

L'application du plan d'assurance qualité définit les modalités de management du projet :

- responsabilités réciproques des maîtrises d'ouvrage et d'œuvre ;
- organisation du suivi ;
- échéancier des livraisons et modalités de recette ;
- conditions de validation ;
- mesures correctives contractuelles.

L'efficacité présumée du management de projet est un facteur à prendre en compte dans les estimations. Il ne faut pas sous-estimer le travail de management du projet qui représente entre 10 et 25% de la charge totale.

Choix d'un modèle d'estimation

Les résultats attendus

Les grandeurs que l'on veut déterminer, à l'issue d'une estimation, sont parfaitement identifiées :

- ventilation des charges en mois/hommes par qualification et par lot ;
- courbe d'effectif, en fonction du temps ;
- délais de réalisation des différentes tranches du projet ;
- coût total du projet.

Les paramètres connus

Comme pour l'établissement du planning, les estimations se bâtissent progressivement à partir :

- des caractéristiques de l'ouvrage – c'est le quoi ;
- des modalités des travaux de production – c'est le comment ;
- des ressources (qualité, quantité, coût) à la disposition du projet – c'est avec qui et quoi ;
- des contraintes, essentiellement sur les délais – c'est le combien ;
- de la planification – c'est le quand initial ;
- des conditions de management du projet.

Les paramètres relatifs à l'ouvrage

Type d'ouvrage

Les applications informatiques se répartissent en différents types :

- intégration de systèmes ;
- mise en service de progiciels ;
- application de gestion ;
- réalisation de services techniques ;
- conduite de processus ;
- etc.

Taille de l'ouvrage

La taille, pour un logiciel c'est le nombre d'instructions (ou de kilo-instructions) du système terminé.

Complexité de l'ouvrage

Par exemple, alors que la longueur d'un programme permet de mesurer sa taille, le nombre de niveaux imbriqués, caractérise sa complexité.

Innovation de l'ouvrage

La nouveauté d'un système caractérise l'intégration d'éléments originaux, dont on n'a pas encore l'expérience :

- règles de gestion novatrice ;
- première version d'un logiciel de base ;
- matériel sophistiqué récent.

Environnement technique et organisationnel

L'environnement est caractérisé par le type de plates-formes, la nature des systèmes frontaliers, la typologie des utilisateurs, les principes d'organisation autour de la solution etc.

Exigences documentaires

Ce sont les exigences documentaires relatives aux différents dossiers à rédiger :

- plan d'assurance qualité ;
- plan de développement ;
- rapport d'étude préalable ;
- spécifications fonctionnelles ;
- conception technique ;

- manuels d'installation et d'utilisation ;
- etc.

Les paramètres relatifs à l'œuvre

Méthodes et outils

- Cycle de développement ;
- Prise en compte de méthodes et d'outils préconisés par le client ;
- Degré de maîtrise des outils envisagés.

Environnement

- Gestion de la plate-forme de développement.

Les paramètres liés à l'organisation des ressources

Composition de l'équipe

- Compétences individuelles ;
- Cohésion de l'équipe ;
- Motivations.

Intendance

- Disponibilité des Interlocuteurs ;
- Locaux ;
- Liaisons et communications ;
- Accès aux machines.

Paramètres liés aux contraintes

- Exigences sur les délais.

Paramètres liés à la planification de référence

- Nombre et poids relatifs des lots de travaux.

Paramètres liés au management de projet

- Existence et rigueur du plan d'assurance qualité ;
- Outils de suivi de projet ;
- Gestion des modifications.

Le choix d'un modèle de calcul des charges

Un modèle est un opérateur (au sens mathématique) qui détermine des résultats en fonction de la valorisation des paramètres initiaux.

Un modèle prédictif peut être **statique** ou **dynamique**, selon qu'il fournit une charge totale en mois/homme ou une répartition de l'effectif en fonction du temps.

Il faut limiter le **nombre de paramètres** à prendre en compte en entrée du modèle.

Alors qu'un modèle global ne fournit qu'une charge qui cumule toutes les prévisions de consommations, un modèle détaillé fournit des charges par catégorie de tâches (spécification, conception technique, production des composants, intégration, validation, mise en œuvre) et par catégorie de qualification.

Pour choisir un modèle, il faut vérifier la structure de la formule (convient-elle aux besoins spécifiques d'estimation ?) et valider le choix des paramètres (sont-ils accessibles ?).

Ce choix étant fait, il faut encore :

- initialiser les coefficients numériques (qui n'appartiennent pas à la formule car ils sont variables en fonction du contexte) ;
- expérimenter, en appliquant la formule avec ce premier jeu de coefficients numériques, en contrôlant systématiquement les résultats obtenus ;
- analyser les écarts entre les résultats calculés par le modèle et les constatations des valeurs réelles ;
- ajuster les paramètres pour corriger les écarts observés.

Détermination des délais

La détermination du délai, à partir de la charge, ne pose pas de grosses difficultés. On utilise généralement la règle suivante

$$D = 2,5 * (\text{CHARGE})^{1/3}$$

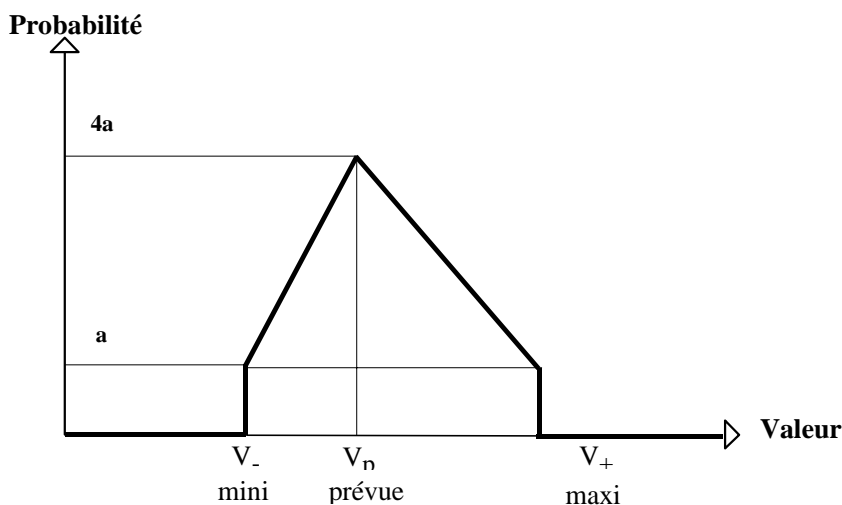
le délai en mois est voisin de 2,5 fois la racine cubique² de la charge en moishommes.

Estimations probabilistes

Le principe consiste à recouper les indications fournies par plusieurs experts que nous appellerons « estimateurs ». Chaque estimateur doit fournir sa propre prévision en 3 valeurs :

- l'une probable (V_p valeur prévue) ;
- une valeur minimale (V_- optimiste) ;
- une valeur maximale (V_+ pessimiste).

On fait l'hypothèse d'une répartition triangulaire des probabilités.



On fait l'hypothèse que la valeur V_p est 4 fois plus probable (probabilité = $4*a$) que les valeurs extrêmes V_- et V_+ (probabilité = a).

Pour chaque estimateur on calcule :

- une valeur moyenne $V_m = (V_- + 4 * V_p + V_+)/6$;
- un écart type $et = (V_+ - V_-)/6$; (racine carrée de la variance).

² La racine cubique s'explique par la forme parabolique de la courbe d'effectif en fonction du temps. Si l'effectif y est égal à $k*t*(D-t)$ soit $k(D*t - t^2)$, on obtient par intégration une charge égale à $k D^3/6$. Le délai est donc égal à $(6/k)^{1/3}$ (Charge)

Chaque estimation individuelle se ramène à une présence dans un intervalle symétrique autour d'une valeur moyenne. Ainsi avec $V_p = 90$, $V_- = 60$ et $V_+ = 150$, la valeur réelle sera très probablement comprise entre 80 et 110.

Synthèse des prévisions de plusieurs estimateurs

En faisant l'hypothèse d'une répartition aléatoire des écarts, nous pouvons calculer une valeur estimée moyenne qui est la moyenne des valeurs individuelles estimées, accompagnée d'un écart-type, ce qui diminue l'incertitude.

Cette méthode présente quelques inconvénients :

- aucun estimateur n'est tenu de justifier ses prévisions ;
- il n'y a donc pas de transmission du savoir-faire.

Mais, en contrepartie, elle offre des avantages indéniables :

- la méthode est facilement automatisable autour d'un tableur ;
- elle permet des itérations ;
- les valeurs finales intègrent tous les avis ; aucun avis n'est prédominant ;
- personne ne supporte seul le poids du résultat final, ce qui est une façon élégante de répartir les responsabilités.

Méthode consensuelle dite de Delphes

Cette méthode ajoute un peu de convivialité à la synthèse précédente. Chaque estimateur fournit une estimation anonyme après avoir reçu d'éventuels compléments d'information.

Un animateur coordinateur procède à une confrontation des réponses. Si les résultats des différents estimateurs sont trop dispersés, il sollicite de chaque estimateur :

- une nouvelle estimation ;
- la justification des variations par rapport à la première estimation.

On peut enrichir la méthode par des travaux de groupe en canalisant, avant chaque itération, une discussion entre les estimateurs.

Les estimations à l'issue des phases

Plus l'estimation des charges est précoce, plus grande est son incertitude. Une estimation faite lors de l'analyse des besoins fournit un ordre de grandeur avec une grande plage d'incertitude qui sera réduite après les spécifications fonctionnelles.

Analyse des besoins

À l'issue de l'analyse des besoins, on peut faire une estimation selon les facteurs mis en évidence par l'étude, essentiellement ceux liés à l'ouvrage.

L'estimation repose sur des bases fonctionnelles minimales, objectives et compréhensibles des Utilisateurs, par exemple les fonctions types globales.

Spécification fonctionnelle

Les Spécifications fonctionnelles décrivent l'ouvrage avec une bonne précision. On peut y repérer les écarts observés par rapport aux spécifications préliminaires. D'autre part, on peut commencer à prendre en compte les paramètres liés à l'organisation des travaux et à leur planification.

Les parades aux principales causes de dérive

La manipulation de modèles d'estimation apportera une réponse d'autant plus satisfaisante que l'on saura endiguer les causes les plus fréquentes de dérive.

La maîtrise des évolutions

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'un engagement contractuel suffisamment précis. **Il faut mettre en place une procédure de gestion des demandes de modification.**

L'implication de la maîtrise d'ouvrage

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 joue pas son rôle constitue un risque majeur pour l'ensemble du projet. **Il faut impliquer le maître d'ouvrage dans le cadre du plan d'assurance qualité.**

La motivation des ressources humaines

La gestion quantitative des ressources doit être complétée par une **animation du contexte relationnel**. La motivation de l'équipe est une tâche prioritaire du responsable de projet.

La maîtrise des innovations technologiques

La prise en compte de technologies innovantes et peu maîtrisées serait un risque difficilement chiffrable. Les **aides** (formations, assistances) **promises par le fournisseur** de la technologie doivent être accordées. Les dates de disponibilité et la qualité des produits annoncés doivent être **garanties**.

En conclusion

Merci de nous faire part de vos remarques sur ce projet de trame susceptible de nous servir à recenser les informations qualitatives et quantitatives, relatives à vos expériences.

Alain Coulon
Direction Technique et Qualité
Bull – CSI – Conseil et Intégration de Systèmes



Square des Utilisateurs

Réussir son projet système d'information

Les règles d'or

Cet article, est publié à l'occasion de la publication de l'ouvrage « Réussir son projet Système d'information » aux Éditions d'Organisation. Il a été rédigé par son auteur Jacques Pansard, aujourd'hui conseil indépendant, qui possède une longue expérience du conseil en organisation et systèmes d'information.

"Lorsqu'on s'aperçoit très tôt des maux naissants, ce qui n'est donné qu'au Sage, on peut y remédier rapidement.

Mais lorsque, faute de s'en être aperçu, on les laisse grossir assez longtemps pour qu'ils deviennent visibles à tous, il n'est plus de remède possible."

Nicolas Machiavel

Un constat de départ inquiétant

Moins de 15% des projets d'évolution de systèmes d'information respecteraient leurs objectifs initiaux de coûts ou de délais ! Plus d'un projet sur deux serait interrompu en cours de route.

Vingt cinq ans d'une vie de consultant amènent l'auteur au constat suivant : peu d'entreprises pilotent correctement l'évolution de leur système d'information. Conclusion alarmante si l'on accepte de croire qu'il s'agit là de construire **"le système nerveux des organisations du 21^{ème} siècle"** !

Ce livre, destiné aux cadres dirigeants non-spécialistes des choses de l'informatique, tente d'analyser dans un langage simple les principales difficultés propres à ces projets et propose des axes de solutions, essentiellement organisationnels. Les différents chapitres sont illustrés d'exemples issus d'expériences vécues. Ils se concluent par l'énoncé de quelques règles d'or proposées à la réflexion du lecteur.

Des projets pour quoi faire ?

À l'heure où l'on parle de commerce électronique, de télétravail, de dématérialisation des échanges, de réalité virtuelle aucune entreprise ne peut désormais s'affranchir d'un Programme d'évolution de son système d'information, bien au-delà de la paye et de la comptabilité. Ce sera une question de survie.

La mise en place d'un progiciel de gestion intégrée constitue actuellement l'un des plus fréquents projets d'évolution. Si ces systèmes présentent des avantages indéniables, il faut être conscient de la difficulté de tels projets et des coûts qu'ils génèrent, notamment en phase de fonctionnement.

Au-delà de l'automatisation de leurs activités de « back office », les entreprises cherchent à améliorer leurs performances dans d'autres domaines : gestion de la relation clients, intégration de la chaîne logistique, supervision de leurs procédés industriels, etc.

Dans un contexte de mondialisation des marchés, le développement d'Internet offre de nouvelles opportunités. Restant encore un peu en retrait face à leurs concurrents des pays industrialisés, les entreprises françaises doivent se préparer à offrir de nouveaux services et à utiliser de nouveaux canaux d'échanges avec leurs clients et leurs fournisseurs.

Selon une enquête réalisée en 1998 par la Sofres pour le compte du Cigref¹ auprès de 70 grandes entreprises, "la plupart des Directeurs Généraux déclarent s'impliquer dans la stratégie des systèmes d'information, tandis que la moitié des DSI² déplorent le manque d'intérêt de leur Direction générale et jugent leurs compétences en informatique limitées". Selon la même étude, c'est encore plus vrai pour les Directeurs opérationnels "qui n'ont pas toujours les compétences informatiques suffisantes pour rédiger un Cahier des Charges".

Le problème est encore plus aigu en PME où le Dirigeant, submergé par des préoccupations de tous ordres et bénéficiant d'un support interne plus réduit, consacrerait le temps minimum au sujet.

Nous sommes aujourd'hui quelques 350 millions d'individus à accéder aux technologies de l'information. Nous représenterons **un marché de 2 milliards d'utilisateurs** avant 2010.

Nous entrons dans l'ère de l'Information et du savoir. **L'inconnue réside désormais dans la capacité de nos sociétés et de nos entreprises à mettre en œuvre et utiliser intelligemment ces nouvelles technologies**, compte tenu des barrières « technico-psycho-sociologiques » qu'elles soulèvent.

Mise en œuvre : encore bien des progrès à faire en gestion de projet !

Quels que soient son contexte et sa dimension, un projet réussira s'il respecte quelques fondamentaux : des objectifs clairs et cohérents avec les enjeux d'entreprise, des décisions prises au bon moment avec le bon niveau d'information, une répartition des responsabilités efficace et lisible entre les différents acteurs, un contrôle de gestion global sur la durée complète du projet, la maîtrise de quelques outils communs.

Selon une enquête réalisée par l'IAE de l'Université de Lille et portant sur environ 700 projets conduits dans différents domaines (Ingénierie, Informatique et systèmes d'information, organisation et management, nouveaux produits et services,...), la culture projet est loin d'avoir totalement innervé nos entreprises. Certaines conclusions semblent plus qu'alarmantes puisque seul un tiers de ces projets serait relativement bien maîtrisé.

La même enquête propose une analyse de l'utilisation des principales méthodes et des outils les plus répandus en matière de gestion de projets :

- un tiers des projets se déroulent sans positionnement des jalons clés par rapport aux phases ! Dans plus de 40 % des cas, on juge inutile de consigner par écrit le cadre de responsabilité des différents acteurs !
- 20 % des projets peuvent se dispenser d'un cahier des charges fonctionnel !
- près de la moitié des projets seraient « gérés » sans un suivi à l'aide des « courbes en S » et sans étude de rentabilité prévisionnelle !
- on se dispense de toute gestion des risques dans près d'un cas sur deux !
- la gestion de la configuration est totalement ignorée dans deux projets sur trois !

Depuis plus de 20 ans, le secteur des technologies de l'information est en mutation permanente, offrant certes de meilleures performances mais aussi, hélas pour l'utilisateur final, une complexité croissante des systèmes. Et ce n'est pas terminé !

Dans ces conditions, il faut avoir le cœur bien accroché pour se lancer dans une évolution majeure de son système d'information. Ceci d'autant plus qu'au-delà des difficultés liées à la technologie, de tels projets se heurtent à bien d'autres problèmes souvent liés aux hommes :

- des compétences qui doivent sans cesse évoluer,
- des luttes de pouvoir, en interne, pour la maîtrise de ces projets.

¹ Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises

² Directeurs du système d'information

Là où IBM avait identifié, voici quelques années, 7 pathologies chroniques, ce livre développe 5 aspects qui concourent aux difficultés de ces projets :

- le surf technologique,
- le manque de visibilité qui caractérise le développement de logiciels,
- le charme de l'analyse des besoins ou la lettre au Père Noël,
- l'information, facteur de pouvoir,
- l'effet pervers du temps qui passe.

Quels axes de solution ?

Pour canaliser ces difficultés, il convient d'adopter, à l'image des grands projets industriels, une organisation efficace, adaptée au contexte.

Si les opérations de maintenance courante de l'existant peuvent reposer sur des organisations relativement traditionnelles, les projets d'envergure supposent des choix plus contrastés.

L'entreprise doit se doter, en interne, d'une Maîtrise d'ouvrage forte, fédérant dans une même organisation l'ensemble des compétences techniques et fonctionnelles nécessaires à la définition du besoin, à la qualification de la solution et au pilotage de l'opération jusqu'au démarrage. Réunis au sein de cette Maîtrise d'ouvrage, informaticiens et futurs utilisateurs apporteront une contribution opérationnelle importante, sous la coordination d'un noyau dur, l'équipe Projet, elle-même animée par un véritable Chef de Projet.

Cette équipe Projet réunit en permanence 3 compétences principales : connaissance du métier de base et des enjeux, maîtrise des technologies de traitement de l'information, capacité de management de projet.

En revanche, la réalisation des études de conception, les développements et l'intégration technique relèvent désormais de spécialistes qu'il convient de savoir choisir à l'extérieur.

Au-delà de ces dispositions opérationnelles, la plupart des acteurs attendent de leurs Dirigeants une contribution majeure : celle de s'appropriier le projet à travers quelques décisions et interventions majeures.

Parmi celles-ci, citons en priorité la définition des règles assurant la motivation de tous et la désignation du Chef de Projet. Il appartient aussi à ces Dirigeants de décider de la réalisation de l'opération, et d'annoncer la mise en service du nouveau système, au terme d'une surveillance régulière du projet. Il leur revient enfin de définir l'organisation chargée des évolutions à venir et du fonctionnement du système d'information.

Il y a là un message fort consistant à distinguer la fonction « Système d'information » et la fonction « Informatique ».

Construire c'est bien, exploiter c'est mieux ! Là encore, ne pas hésiter à transférer la complexité à d'autres, pour mieux concentrer ses forces sur les métiers de base. Ceci amène à se poser la question de la nouvelle politique « Ressources Humaines » qui doit être conduite dans ce domaine.

Jacques Pansard
Conseil indépendant
jpansard@aol.com



Square des Utilisateurs

La maîtrise de notre temps

Semons nos gros cailloux pour retrouver le temps perdu !

Internet, et ce n'est pas là son moindre attrait, nous arrose en anecdotes et en facéties diverses, aimablement répercutées par nos correspondants. Certaines ne méritent, sans doute pas, le temps dissipé, tant chez l'émetteur que chez le destinataire. La parabole suivante, circulant sur la toile, a accroché notre attention ; nous l'avons remaniée avant de la proposer à la réflexion des lecteurs de La LETTRE.

Ce professeur de l'École Nationale d'Administration Publique (ENAP) fut appelé à donner une conférence sur « La planification efficace de son temps » à un groupe d'une quinzaine de dirigeants de grandes sociétés.

Son exposé était l'un des ateliers qui composaient une journée de formation ; le professeur ne disposait que d'une très courte intervention pour passer son message.

Le vase

Ces dirigeants, ayant retrouvé leurs anciens réflexes d'étudiants appliqués, s'apprêtaient à noter consciencieusement toutes les bonnes recettes que l'expert n'allait pas manquer de leur enseigner.

Face à leur attente, notre maître du temps leur annonça brièvement : « Nous allons faire une petite expérience » ; il posa un grand vase transparent sur la table qui le séparait de ceux que nous appellerons ses élèves. Auparavant, il avait pris soin de faire déposer, derrière cette table, les accessoires nécessaires à son expérience.

Les gros cailloux

Il sortit d'un carton une vingtaine de cailloux, gros comme des balles de tennis, qu'il introduisit, un par un, dans le vase. Lorsqu'il fut impossible d'y ajouter le moindre caillou supplémentaire, il leva les yeux vers ses élèves et leur demanda :

«Ce vase est-il plein ? ».

Tous répondirent, d'une seule voix : « Oui ».

Les graviers

Il attendit quelques secondes et ajouta interrogatif : « Vraiment ? En êtes-vous sûrs ? ».

Alors, il sortit une boîte pleine de petits graviers qu'il versa lentement sur les gros cailloux. Il agita le vase, à plusieurs reprises ; ce qui aida les petits graviers à se laisser glisser pour remplir les vides laissés entre les cailloux.

Le professeur leva de nouveau les yeux vers son auditoire et redemanda : « Cette fois, ce vase est-il plein ? ». Ses élèves, qui n'étaient pas tous tombés de la dernière pluie, commençaient à flairer son manège. L'un d'eux répondit : « Probablement pas ! ».

Le professeur salua d'un laconique et souriant « Bien ! » la naissance de cette complicité.

Le sable

Il sortit un seau de plage dont il versa doucement le contenu, du sable très fin, dans le vase.

Le sable se faufila pour combler tous les petits interstices entre les cailloux et les graviers. Encore une fois, il demanda : « Et maintenant, ce vase est-il plein ? ».

Cette fois, sans hésiter et en chœur, les élèves répondirent. : « Non ! » en attendant avec impatience la chute de l'histoire. « Bien ! » répondit le professeur en riant dans sa barbe.

L'eau

Et, comme tous s'y attendaient, il prit un pichet d'eau et remplit le vase à ras bord.

Le professeur ne posa plus la question rituelle ; tous étaient désormais intimement convaincus qu'aucun corps matériel ne pourrait plus se glisser dans le vase.

Il questionna : « Que nous enseigne cette expérience ? ».

La leçon

Le plus hardi des élèves, se remémorant le thème de la conférence, déclara : « Nous croyons nos agendas complètement remplis ; cependant, nous pouvons toujours y insérer un rendez-vous imprévu, un travail inopiné à faire ».

Le maître qui prévoyait cette réponse, hocha négativement la tête, de droite à gauche et de gauche à droite. « Ce n'est pas tout à fait cela. Cette expérience nous apprend une autre leçon plus importante. Si vous ne placez pas, d'emblée, vos gros cailloux, vous ne pourrez jamais les faire tous entrer dans le vase ».

Il y eut un profond silence, chacun prenant conscience de l'évidence de ces propos.

L'enseignement

Le professeur leur dit alors :

« Quels sont vos gros cailloux ?

- Préserver votre santé ...
- Protéger votre famille ...
- Fréquenter vos amis ...
- Réaliser vos rêves ...
- Faire ce que vous aimez ...
- Apprendre ...
- Défendre une cause ...
- Vous reposer...
- Prendre votre temps ...
- Ou... toute autre chose ...

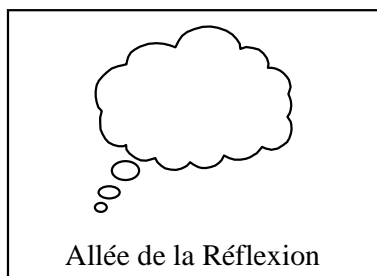
– Ce qu'il faut retenir, c'est l'importance de donner la place principale à ses véritables besoins dans sa vie, sinon on risque de passer à côté de l'essentiel.

– Si vous donnez la priorité aux petites choses (les graviers, le sable), vous remplirez votre vie d'insignifiances et vous n'aurez plus suffisamment de temps à consacrer à vos objectifs.

– Alors, n'oubliez pas de vous poser à vous-même la question **Quels sont mes gros cailloux ?** Ensuite, intégrez-les en premier dans votre emploi du temps.

D'un geste amical de la main, le professeur salua son auditoire et quitta la salle avant que l'impertinent de service ne lui demande ce qu'il avait fait, lui-même, de ses gros cailloux.

Alain Coulon
Secrétaire d'ADELI



Un arbre pour ADELI

Réflexion printanière autour d'une arborescence

Qui sommes-nous ? Où allons-nous ? et autres questions existentielles

L'an 2000 appelle les grandes questions existentielles. Personne n'y échappe. Comme beaucoup d'autres associations, entreprises ou individus, ADELI cherche à définir une stratégie.

La question peut se formuler de différentes manières :

- Qui sommes nous ?
- Qu'avons nous à offrir à nos adhérents ?
- Quel est notre projet d'entreprise ?

L'important n'est sans doute pas de répondre précisément à ces questions, encore moins d'y répondre définitivement, mais plutôt de maintenir un questionnement, moteur de dynamisme et porteur d'évolution.

ADELI peut se définir de multiples façons :

- par son histoire, ses actions passées, ses publications,
- par son présent, les compétences et domaines d'intérêts de ses membres,
- enfin par son futur, induit par l'évolution du monde environnant et les désirs de ses adhérents.

Le capital d'ADELI est purement immatériel (même si les cotisations des adhérents contribuent à son renouvellement). Je vous en propose aujourd'hui une représentation symbolique qui ne se veut ni un modèle formel ni une classification aristotélicienne.

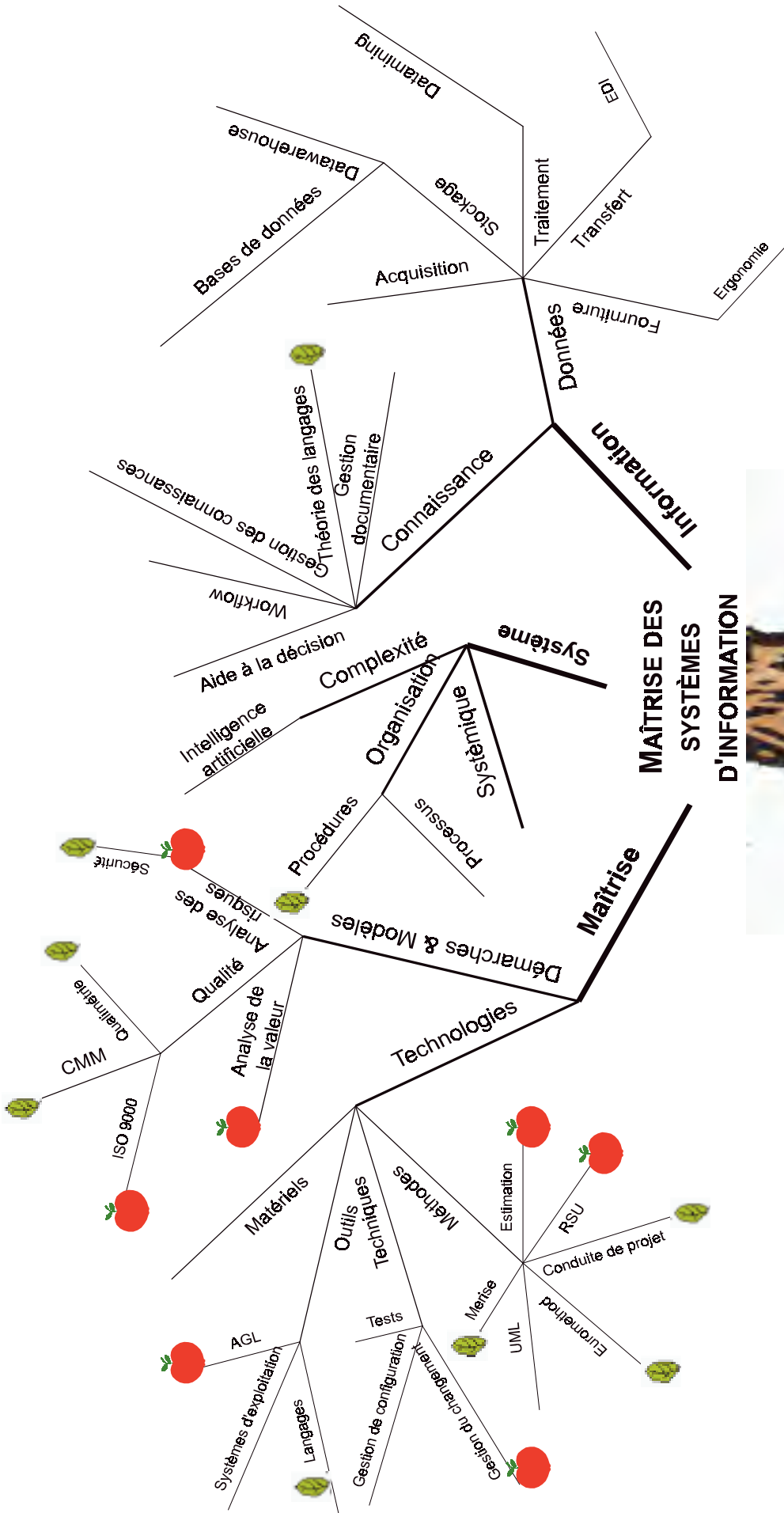
Arbre végétal ou arborescence logique ?

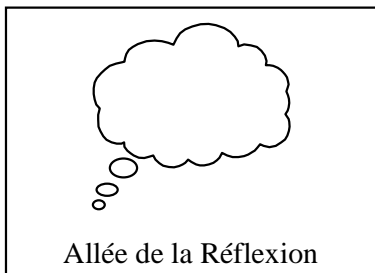
L'image de l'arbre est une image forte et séduisante : des racines dans le passé, des branches qui se développent en direction du futur, la circulation de la sève des racines vers les branches, un développement lent et serein inscrit dans le cycle du renouvellement saisonnier. L'image de l'arbre est à l'origine de multiples pages de littérature consacrées à son éloge et a pénétré le monde des sciences et de la technologie sous la forme du concept d'arborescence, qui se révèle parfaitement adapté à la représentation des ramifications de la connaissance.

L'arbre que je vous présente aujourd'hui est une déclinaison de notre « raison associative », la maîtrise des systèmes d'informations. L'analyse de ces trois termes que sont « la maîtrise », « les systèmes » et « l'information », m'a conduit à cette représentation bucolique où les fruits représentent nos publications significatives et les feuilles nos thèmes de réflexion, ceux sur lesquels nous communiquons régulièrement au travers de la lettre.

Les branches sans fruit ni feuille correspondent à des axes potentiels de développement, des directions dans lesquelles nous savons que nos adhérents ont des compétences, savoir ou savoir-faire, mais dans lesquelles ADELI n'a encore joué aucun rôle significatif.

Martine Otter
Présidente ADELI
martine.otter@Experian.fr





Le hibiznesse

À propos du développement du commerce électronique.

*Nouvel avatar de l'informatique marchande, le hibiznesse explose.
Ses promoteurs ne devraient-ils pas s'interroger sur quelques freins qui s'opposent à leurs espoirs ?
Entrons-nous dans une économie virtuelle où l'on vend du vent ?*

Le « hibiznesse »

Hibiznesse est la transcription phonétique d'un slogan moderne, martelé auprès d'un public qui serait, sans doute, resté sourd au banal « commerce électronique ».

Ce nouveau concept se présente comme un fabuleux gisement pour le développement des ventes des entreprises. À Cannes, en novembre 1999, le Gartner Group a dévoilé quelques-unes de ses « hiprévisions » : trois années de croissance précéderont une ère de généralisation et de prospérité, au-delà de 2003. Pour respecter cette hiprévision, de nombreuses entreprises se ruent à fonds (perdus ?) vers cet Eldorado. L'important n'est pas de gagner de l'argent, tout de suite, mais d'être présent en occupant le maximum de terrain.

Cette nouvelle pratique commerciale devrait périmiser toutes les anciennes démarches de mise en relation d'un acheteur et d'un vendeur, en vigueur depuis la plus haute antiquité.

Du marché local où les deux interlocuteurs confrontaient l'offre de l'un à la demande de l'autre et discutaient à armes égales, pièce en main, on est passé au grand magasin où le client ne conserve plus qu'un pouvoir décisionnel : succomber aux conditions du vendeur ou s'abstenir.

Depuis quelques dizaines d'années, la Vente Par Correspondance dispense le client de se rendre dans un magasin de vente, c'est un catalogue statique qui lui propose les caractéristiques des offres du vendeur, à prendre ou à laisser.

Dernière évolution de la VPC, le hibiznesse est appelé à augmenter les ventes de l'entreprise en allumant le désir des prospects, grâce aux ressources de la technologie.

Pour distraire l'attention des internautes, la publicité n'hésite pas à abuser des nouvelles techniques informatiques :

- bandeau commercial en tête de page : un menu déroulant s'élargit à partir de la bannière pour répandre des slogans publicitaires, plus ou moins animés ;
- publicité interstitielle interposée avant l'affichage de la page demandée par l'internaute ;
- bouton marchand ou vignette marchande cachant un lien hypertextuel vers un site vantant le produit ou dissimulant un menu déroulant.
- fenêtre pop up surgissant inopinément et se superposant à la page consultée par l'internaute.

L'échoppe - transcription phonétique de « e-shop » boutique électronique - reste ouverte en permanence ; à tout moment, le chaland peut pousser les portes d'un magasin secret où les différentes facettes du produit lui seront montrées sous les angles qu'il sollicitera. Le catalogue de la VPC est devenu interactif.

L'hibiznesse minimise les frais de commercialisation ; face à un « hivendeur » patient, docile et bienveillant, c'est le « hiacheteur » électronique qui dépense son temps, y compris le temps de connexion.

Des plâtres à essayer

Les entreprises qui se sont lancées dans cette nouvelle activité restent encore déficitaires, ce qui est normal en période d'investissements lourds, mais le ROI (return on investment) s'avère, semble-t-il beaucoup plus lent que prévu.

Il n'est jusqu'au premier de la classe, « amazon.com », qui s'est allégé à Seattle, en janvier 2000, de 150 personnes (ce qui ne représente que de 2 % de ses effectifs).

Nous avons assisté au mois de janvier 2000 à une énorme campagne publicitaire pour *houra.com*, filiale du groupe Cora. Le système informatique a fonctionné parfaitement, mais l'intendance a eu du mal à suivre : rupture de stock sur certains produits, dépassement des délais de livraison. Il est bien difficile de calibrer un « hientrepôt » par rapport à un marché potentiel.

Des freins à une expansion rapide

Un article du quotidien *Le Monde* du vendredi 5 novembre 1999, signé de M. Bernard Beauzamy - président général de la Société de Mathématique - souligne quelques aspects culturels qui expliquent les origines des retards pris par les réalisations, sur les prévisions des experts.

La récente explosion de cette technologie concerne essentiellement des classes socioprofessionnelles atypiques, qui ne constituent pas un échantillon représentatif de consommateurs.

La première population, baignant dans la vague internet, est celle des universitaires, des chercheurs, des fouineurs, des bricoleurs.

- Leur pouvoir d'achat est certainement très inférieur à celui des seniors retraités.
- Ils répugnent à payer des logiciels sophistiqués qu'ils peuvent se procurer sans bourse délier. Ils ne sont pas encore acquis à la logique de l'achat payant.
- Ils se révèlent peu sensibles aux slogans publicitaires qui encombrant les écrans des pages d'accueil.

La « hiculture » planétaire

Toute publicité, dont la presse régionale constitue un bon vecteur, doit être ciblée sur le profil du lecteur. La télévision commerciale se diversifie en chaînes thématiques dont les spectateurs constituent des populations homogènes vis-à-vis de la réceptivité des messages publicitaires.

Internet présente le même message à différents acteurs hétérogènes que tout différencie : la langue, la culture, les goûts, les coutumes.

Certaines publicités télévisées pour le hibusness, prenant leurs désirs pour des réalités, prétendent gommer ces différences culturelles et linguistiques.

Pour vendre plus, le marketing des « hicommerçants » devra se hâter de donner à tous les internautes, présents et futurs, les mêmes repères, les mêmes appétits, les mêmes pratiques de consommation, les mêmes facultés d'assimilation, de façon à déclencher les mêmes réflexes d'achat.

Les communautés virtuelles, réunies à l'occasion de forums thématiques constituent une autre opportunité, que les « himarchands » essaieront d'infiltrer pour en orienter les dialogues.

Une « hianecdote »

Notre « hiboîte aux lettres » info@adeli.com a reçu, en décembre 1999, un e-mail (courriel émis par une personne s'exprimant en anglo-américain) qui nous disait, à peu près, ceci :

« J'ai envoyé une commande relative à votre offre : Sea, sun and more. Je voulais commander un seul maillot de bain, mais j'en ai, par erreur, commandé 2. Je voudrais n'en commander qu'un, comment puis-je rectifier cela ? Ma commande #adeli-510 Merci. Leeann ».

Cette commande avait certainement été passée à un site presque homonyme que nous n'avons pas encore identifié.

Pour dissiper toute ambiguïté, nous lui avons courtoisement répondu, dans notre meilleur anglais :
« S'il vous plaît, visitez notre site, ww.adeli.com, et vous comprendrez. Sincèrement vôtre. »

Ce que cette personne a fait, avant de nous répondre, dans sa langue habituelle :
« Je n'y comprends rien, ce site est entièrement en français, mais... tout bien réfléchi, mon maillot, je le préférerais en noir ».

Quelques jours plus tard, nous avons reçu un appel angoissé d'une autre acheteuse.
« Cher Monsieur ou Madame,
Je vous ai commandé un maillot de bain via internet, il y a près d'un mois. La semaine dernière, j'ai reçu un avis me signalant que mon envoi était expédié. Je m'inquiète, car depuis, je n'ai encore rien reçu. Je m'apprête à passer des vacances familiales de Noël aux Bahamas.
Je commence à regretter d'avoir dépensé 77 dollars pour ne pas avoir ce maillot pendant mon séjour. J'apprécierai vraiment un effort de votre part. Ma commande #adeli-525. Merci de me répondre le plus vite possible - DeVona Eastman ».

Ce que nous n'avons pas manqué de faire, en lui conseillant de regarder notre vitrine qui n'expose encore aucun vêtement de loisir.

Ce n'est pas tout. Le 12 mars 2000, un photographe australien, spécialisé dans les photos de charme, nous propose d'établir, à titre gracieux, pour une période d'essai, un lien avec notre site.

ADELI hésite à se reconvertir dans une nouvelle activité lucrative. En passant, merci à ceux qui nous aideront à identifier ce site homonyme.

La hiéconomie

Bénéficiant d'une « hiadresse » en « .com », donc a priori internationale, ADELI récupère de nombreux pourriels américains (voir La LETTRE n° 34 de janvier 1999) qui véhiculent des propositions pour gagner rapidement beaucoup de dollars, sans efforts, sans compétences et en restant chez soi.

Une des activités à la mode sur internet est la vente de rapports.

- Un site crée des rapports (textes sur des sujets divers) et les propose à l'achat.
- Ceux qui achètent ces rapports, reçoivent le droit de les reproduire électroniquement et de les vendre à leur tour.

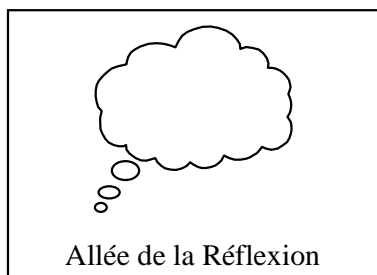
C'est le principe bien connu de la chaîne qui crée de l'argent sans aucune contrepartie matérielle. Ce que l'on vend au client ce n'est pas le rapport, que personne ne doit lire, mais la possibilité d'en tirer profit en les revendant à son tour.

Internet nous révèle ainsi la quintessence de la nouvelle activité économique. Plus besoin de produit matériel pour servir de prétexte à des échanges économiques.

Les organisateurs de loteries l'avaient déjà compris. Le véritable besoin d'un client, c'est l'espoir de gagner de l'argent. Vendons lui l'espoir qu'il est prêt à payer !

Cette nouvelle économie ne sera-t-elle que la dynamique circulaire d'un marché qui se nourrit de lui-même ?

Alain Coulon
Secrétaire d'ADELI



Au-delà de la maîtrise des systèmes d'information

la maîtrise de l'entreprise

La nouvelle entreprise

Dans le cadre concret de l'entreprise (ou de l'organisme), la maîtrise des systèmes informatiques avec ses trois volets : maîtrise de l'exploitation – souci quotidien de l'ancien Directeur de l'Informatique (DI) –, maîtrise du développement des nouvelles applications informatiques – domaine de prédilection du DI – et maîtrise de la maintenance (entretien, adaptation, amélioration des applications existantes), est nécessaire et méritoire ; elle n'est pas une fin satisfaisante, si elle n'est pas obtenue dans le cadre d'une maîtrise des systèmes d'information. C'est ce qu'a exprimé l'adoption par l'ADELI de sa récente signature : *La maîtrise des systèmes d'information*, ambition des Directeurs des Systèmes d'Information (DSI).

Mais aujourd'hui plus qu'hier ce stade doit être dépassé. Une complète maîtrise de systèmes d'information servant et contrôlant au mieux les activités présentes d'une entreprise par ailleurs parfaitement administrée ne répond pas aux besoins et exigences de l'entreprise dynamique actuelle – celle de la nouvelle économie, pas plus qu'à ceux d'organismes modernes.

L'entreprise dynamique d'aujourd'hui se veut créatrice de valeur pour ses actionnaires, hyper compétitive et proactive. Ses systèmes d'information doivent avoir des capacités de veille technologique et économique, d'anticipation et d'extrême flexibilité. Celle-ci doit être au moins triple ; les systèmes d'information doivent pouvoir très rapidement :

- évoluer pour supporter le lancement de nouveaux champs d'activité,
- s'adapter pour faire face aux recentrages et restructurations,
- s'étendre, se compléter et se standardiser pour prendre en charge les développements externes (rachats, fusions, partenariats).

Une flexibilité éventuellement obtenue au détriment d'une maîtrise parfaite des systèmes d'information avancés. Car mieux vaut être capable de changer de cap rapidement vers une meilleure direction que de maintenir fermement la barre vers une destination sans réelle perspective !

Les moyens informatiques – outils, composants, techniques, méthodes – permettant de construire de tels systèmes d'information existent : ce sont les bases de données internes, le réseau des bases de données extérieures, les outils de recherche, de sélection et de synthèse des données, les logiciels de simulation sophistiqués ou simples comme ceux relevant des tableurs, les progiciels, les objets métier, les techniques de développement rapide, etc.

Pas plus que la maîtrise des systèmes informatiques, la maîtrise des systèmes d'information n'est pas une fin en soi pour la nouvelle entreprise, si elle n'est pas une ressource décisive pour la maîtrise de l'entreprise, en lui fournissant à la fois les informations et les moyens d'un pilotage stratégique : le pilotage de son évolution et de sa transformation pour satisfaire aux besoins non seulement de ses clients, mais aussi à ceux de marchés qu'elle crée, qu'elle influence et qu'elle a l'ambition de maîtriser¹.

¹ C'est d'ailleurs ce qu'ont fait ou essayé de faire, depuis les débuts du traitement de l'information, ; les grands intervenants, et particulièrement les grands constructeurs, avec une stratégie marketing fondée sur les avancées de la technique visant à suggérer et ainsi faire naître des besoins nouveaux.

Les grands rôles des acteurs des systèmes d'information dans la nouvelle entreprise

La maîtrise de la nouvelle entreprise implique celle des systèmes d'information, qui implique elle-même celle des systèmes informatiques. Avec cette perspective, la construction des systèmes d'information de la nouvelle entreprise devient une action permanente ; elle requiert que soient exercées de grandes fonctions dont certaines peuvent paraître nouvelles. A ces fonctions correspondent pour les acteurs des rôles. Dans une entreprise donnée, suivant la taille de celle-ci, ses particularités et les compétences de ses responsables, un acteur assumera un ou plusieurs des grands rôles suivants :

- stratège,
- urbaniste,
- architecte,
- organisateurs
- concepteurs,
- réalisateurs,

qui ont recours, s'il y a lieu, aux compétences de divers spécialistes internes à l'entreprise ou extérieurs :

- conseils en stratégie,
- conseils en organisation,
- experts informatiques en méthodes et en techniques (bases de données, réseaux, recherche opérationnelle, techniques objets, etc.).

Le *Stratège* est obligatoirement très proche du Président, tel qu'il est défini dans le très récent projet gouvernemental de répartition des fonctions du Président Directeur Général – le Président définit la stratégie, le Directeur Général la met en œuvre – ; c'est même dans de nombreux cas le Président en personne.

Le *Stratège* participe à la détermination des objectifs généraux de l'entreprise et à la définition de sa politique générale, ainsi qu'à l'élaboration des décisions qui en découlent, à la préparation et au lancement des actions correspondantes. Sa contribution spécifique, s'il n'est pas un décideur, est dévaluer, en liaison avec l'*Urbaniste* des systèmes d'information, les conséquences sur ces systèmes des mesures concrètes débattues, en particulier leur faisabilité technique, le réalisme des délais programmés et les coûts.

L'*Urbaniste* est un coordinateur, responsable de l'organisation générale des systèmes d'information, à savoir :

- du rôle et de la structure des processus (les quartiers de sa ville) avec leurs principaux circuits (les grands axes urbains),
- des communications entre les processus et entre ceux-ci et l'extérieur (les routes et transports interurbains et internationaux),
- du rôle, de la structure et des relations avec les processus existants des extensions en cours et en projet (les nouveaux quartiers et leur urbanisation),
- des refontes, suppressions et restructurations (les opérations de rénovations).

L'*Urbaniste* caractérise le statut des nouveaux processus : processus à vocation pérenne (à bâtir en dur), processus temporaires, expérimentaux, transitoires (constructions légères, constructions démontables).

Il spécifie, pour chacun des processus, les qualités requises au sens de l'ISO 9126 en notifiant les objectifs et en fixant les aptitudes externes (critères) et les métriques à satisfaire. Ces exigences porteront notamment sur la sûreté de fonctionnement, la disponibilité, la confidentialité, les performances, etc..

L'*Urbaniste* est le garant de la pertinence et de la cohérence des systèmes d'information.

L'*Architecte* est le responsable de l'architecture technique des systèmes informatiques. A ce titre, il traite, en prescrivant ou en recommandant :

- des options technologiques (centralisation-décentralisation, modes et techniques de transmissions, sécurité, etc.),
- des choix techniques (matériels de traitement et de stockage, réseaux, systèmes d'exploitation, logiciels systèmes, progiciels, etc.),
- des choix méthodologiques (méthodes, standards).

L'*Architecte* est le garant de la cohérence des systèmes informatiques et de leur qualité : adaptation aux besoins, efficacité, ouverture, évolutivité, ...

Les *Organisateurs* prennent en charge – dans le cadre défini par l'*Urbaniste* et en connaissance de l'architecture technique adoptée par l'*Architecte* – les processus : ce sont les analystes-concepteurs des systèmes d'information. Leur rôle est d'analyser en détailles processus manuels et déjà automatisés de l'entreprise en vue de concevoir les nouveaux circuits d'information avec leurs parties manuelles, leurs parties automatisées et les interfaces homme-machine. Les principaux résultats de leurs travaux sont :

- la description des nouveaux circuits,
- la description des interfaces homme-machine,
- les spécifications fonctionnelles des applications.

Les *Concepteurs* – à partir des spécifications établies par les *Organisateurs* et dans le cadre de l'architecture technique définie par l'*Architecte* – définissent les travaux à effectuer par les *Réalisateurs*. Ils découpent les traitements à automatiser en modules, en indiquant, pour chacun de ceux-ci, le mode de programmation : spécifique, par paramétrage de progiciel, par utilisation ou adaptation de modules existants. Ils prennent en compte les clauses qualité prescrites par l'*Urbaniste*, en déterminant les propriétés et les métriques répondant aux aptitudes requises. Ils décrivent pour chaque module ses entrées-sorties et sa fonction. Ils rédigent les tests fonctionnels et spécifient les essais vérifiant le respect des clauses qualité (performances, robustesse, sécurité, etc.).

Les *Réalisateurs* accomplissent les travaux classiques de programmation, allant de l'écriture des programmes à la qualification par les Utilisateurs.

Le diagramme figurant à la page suivante donne une vue schématique des relations entre les différents acteurs.

Les orientations stratégiques de l'ADELI

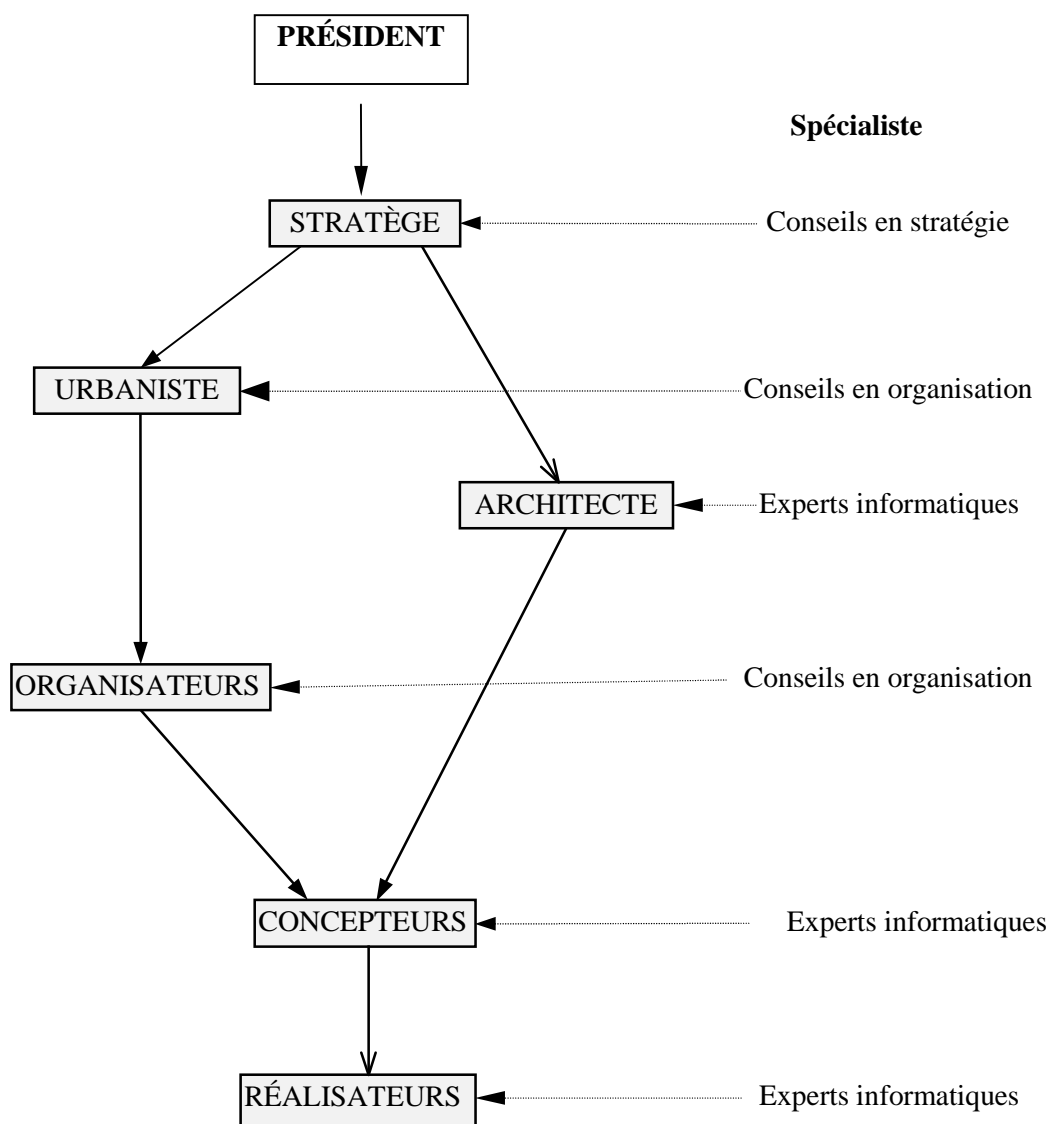
Mais que deviennent les orientations stratégiques de l'ADELI dans tout cela ?

Faut-il, après la Logique informatique et le Génie logiciel, passer de la Maîtrise des systèmes d'information à la Maîtrise de l'entreprise et concurrencer Harvard ? Non ! bien que la maîtrise de l'entreprise en question ne relève pas nécessairement des théories du management développées dans cette illustre université, mais plutôt du pragmatisme d'un Bernard Arnaud ou d'un François Pinault !

Le présent papier n'a pas d'autre objet que de mettre en perspective l'évolution ascendante de la réflexion informatique.

Joseph des Courières

RELATIONS ENTRE LES ACTEURS





Systemes pas si parfaits

Note sur une lecture d'article « La fiabilité des programmes informatiques. »

Auteurs : Bev Littlewood, Lorenzo Strigini. Paru dans « Pour la science » de Janvier 1993.

En feuilletant d'anciennes revues et en relisant quelques notes dont une première mouture à été publiée dans la lettre n° 33, cet article me force à un second développement qui, bien que limitée à notre cercle de lecteurs adéliens, suscitera peut-être une réflexion plus globale et permettra en fin de discussion adélienne d'interpeller directement les auteurs. Une phrase au moins de cet article peut surprendre : « En théorie, on peut créer un logiciel parfait. Leurs éventuels défauts, pourraient être éliminés si des méthodes mathématiques permettant de produire des logiciels corrects étaient employées ».

Kurt Gödel, mathématicien autrichien de Vienne, publie en 1936 une démonstration mathématique impliquant que, soit un système est complet mais dans ce cas contient au moins une lacune, c'est à dire sa propre négation, ou il ne l'est pas, et donc comporte une faille. Une approche de démonstration mathématique en 10 pages se trouve dans le CORI - LASCAR Logique Mathématique Tome 2¹. C'est une synthèse du document d'origine, qui fait 40 pages.

Si les mathématiques elles-mêmes ne peuvent produire de systèmes parfaits, et ceci contrairement aux idées reçues, il paraît encore plus difficile de concevoir que des modèles non mathématiques puissent être parfaits. De plus, en arriver à penser que des systèmes imparfaits puissent aider à corriger d'autres systèmes imparfaits, est fort plaisant. Peut on parler de l'aveugle et du paralytique ? Dans ce cas on oublie le principe d'économie : celui de Guillaume d'Occam² « Pas plus d'entités que nécessaire ».

Faut-il encore laisser quelque place aux utopies que l'on peut qualifier de scientifiques, c'est à dire faussement scientifiques, ou faut-il les éradiquer totalement au risque d'anéantir l'espoir d'un monde merveilleusement beau et parfait ? Le risque est grand de créer un monde sans initiative, démotivé, désenchanté.

Pourtant, des philosophies de vie positives dans un monde imparfait existent. Les grandes religions n'ont jamais dit autre chose et dans ce cadre seul Dieu est parfait. L'existentialisme théiste ou athée conclut sur une philosophie de l'engagement individuel et collectif. Aristote n'a jamais cru aux fantasmes platoniciens d'idéaux immuables et s'est engagé dans une profonde réflexion sur la société de son temps. Il propose même une république qui nous semble aujourd'hui bien imparfaite puisqu'elle est basée sur l'esclavage et l'inégalité des sexes. La perfection d'un siècle, c'est l'imperfection pour le suivant.

Ce qui nous amène à dénier toute consistance aux slogans : « la qualité c'est le zéro défaut », « produit 100 % naturel », « race pure », « pure laine vierge », « l'homme sommet de la création », « les qualités intrinsèques du peuple (au choix : {français, anglais, allemand, suisse, américain, mexicain, yougoslave, serbe, albanais, croate,...}) », et toute la publicité !

Il n'est plus temps de rêver des mythiques paradis perdus ou de concevoir des lendemains utopiques, mais bien le moment de reconstruire ou même simplement de réaménager la cité, avec ses qualités et

¹ « Logique mathématique ». Auteurs : René Cori & Daniel Lascar. Coll. *Axiomes*. ED. Masson Paris. 1993.

² Guillaume d'Occam, né env. 1300 dans le Surrey, mort à Munich env. 1350. Théologien, métaphysicien et logicien. Conclut que la croyance en Dieu ne peut être qu'un acte de foi, met ainsi fin aux tentatives universitaires de démonstration de l'existence de Dieu par la logique, ouvrant ainsi la laïcité de l'éducation. Il fut surnommé « Le rasoir » car ses arguments tranchaient systématiquement toutes objections par leur netteté et leur concision. On parle aussi du « rasoir d'Occam ».

ses défauts. Les récents évènements, deux tempêtes et une marée noire, montrent qu'il y a mieux à faire que de la métaphysique.

Wittgenstein et l'école néo-positiviste logique de Vienne avec Carnap, qui n'est malheureusement plus représentée en Autriche de nos jours, mais dont les survivants enseignent dans les universités américaines, nous renvoie tous à notre jardin, comme le fit Candide. Exilé aux États-Unis, le néo-positivisme logique contribuera puissamment à populariser les principes fondamentaux du calcul propositionnel et préparera le terrain pour les technologies de l'ordinateur. La disparition pour cause d'Anschluss du néo-positivisme logique en Europe retardera le décollage des technologies européennes, en tout cas celles qui ne peuvent être démontrées dans l'abstrait et a priori, mais bien en vérifiant des conditions d'existence situationnelles de validation de valeurs spécifiques de la proposition. Il est temps de remettre sur l'établi des méthodes fondamentales permettant d'éviter les débats interminables, improductifs et parfois délétères.

Michel Demonfaucon
Consultant Ahimsa

⊗ Pour me contacter : ahimsamd@aol.com

N.D.L.R. Un article de la même inspiration – mais plus succinct – est paru précédemment dans La Lettre n°33 d'octobre 1998, sous le titre «*Fiabilité des programmes informatiques*».



Conduire le changement

Quelques maximes pour nous aider à comprendre le contexte du changement avant d'essayer de le conduire.

La réussite d'un projet de mise en œuvre de systèmes d'information résulte de la convergence de trois processus complémentaires : la mise en place des infrastructures techniques, la conception et la réalisation de la solution fonctionnelle et la conduite du changement.

La conduite du changement prépare les acteurs à s'appropriier le nouveau système. Ils doivent troquer l'abandon immédiat d'habitudes confortables contre une perspective lointaine d'efficacité et d'épanouissement. Leurs réticences sont bien compréhensibles. Pouvons-nous les encourager à les surmonter avec un peu d'humour ?

Nous avons puisé la plupart des citations qui constituent cet article dans « Humour et management pour l'an 2000 » Jean Brousse et François Eyssette - Le cherche midi éditeur, 1991

Comprenons les dures lois du changement

Tout changement, y compris une amélioration, est toujours accompagné d'inconvénients et d'inconforts. Arnold Bennet

Le changement, lui-même, est en train de changer. Georges Salomon

La prévision est toujours très difficile, surtout lorsqu'elle concerne le futur. Niels Bohr

On ne connaîtra les bonnes prévisions qu'au vu des résultats. John Lowey

Ressentons les inquiétudes

Statistiquement après 2015, il n'y aura plus de catastrophes aériennes ; les avions ne décolleront plus, l'électronique occupera 100% du poids admissible.Loi n° 14 de Norman R. Augustine

Le logiciel est comme l'entropie. Intangible, sans poids, il obéit à la seconde loi de la thermodynamique. Il augmente sans arrêt.Loi n°16 de Norman R. Augustine

Partageons les préoccupations

L'écoute, l'attention portée au quotidien, constituent une priorité absolue dans tout effort de modernisation. Michel Crozier

Le public éprouve l'insatiable curiosité de connaître tout, sauf ce qui est digne de l'être..... Oscar Wilde

On ne compatit qu'aux misères qu'on partage. Albert Thibaudet

Maîtrisons la parole

Je vis dans la terreur de n'être pas incompris. Oscar Wilde

Le silence est un ami qui ne trahit jamais Confucius

C'est tout un art de parler. C'est tout un art de ne rien dire. Parler pour ne rien dire, voila bien l'art pour l'art Raymond Queneau

Quand tout aura été fait et dit, beaucoup plus aura été dit que fait..... McLuhan

Admettons l'évidence des paradoxes

La première impression est toujours la bonne, surtout quand elle est mauvaise.Henri Jeanson

L'expérience est une chose que vous avez acquise lorsque vous n'en avez plus besoin..... Anonyme

Ce qui est simple est toujours faux ; ce qui ne l'est pas est inutilisable.Paul Valéry
Je cherche quand je veux. Je trouve quand je peux. Albert Einstein
Un poète, c'est un type qui aime le thé et qui n'en boit pas. Oscar Wilde
La langue allemande est la plus profonde, le discours allemand le plus plat.Karl Kraus
Le socialisme conduira à l'individualisme. Oscar Wilde
On ne se moque pas de qui rit de soi-même. Sénèque
La commission idéale n'a aucun membre. Norman R. Augustine

Déjouons les pièges de la logique

La source désapprouve presque toujours l'itinéraire du fleuve. Jean Cocteau
C'est en allant vers la mer que le fleuve reste fidèle à sa source. Jean Jaurès
La phrase ci-après est vraie. La phrase ci avant est fausse. ?

Ajoutons un soupçon d'éthique

La vérité n'a jamais figuré au nombre des vertus politiques..... Hannah Arendt
Les promesses sont des trappes où se prennent les sots.Balthasar Gracian

N'oublions pas la finalité sociale

L'état doit s'occuper de l'utile, l'individu doit s'occuper du beau..... Oscar Wilde
La Société serait une chose charmante si l'on s'intéressait les uns aux autres..... Anonyme
L'enfer c'est d'avoir perdu l'espoir.Archibald Joseph Cronin

*Citations recueillies et classées
par Alain Coulon
Secrétaire d'ADELI*



Neurones en vrac *(problèmes)*

Affûtez vos synapses !...Si certains des problèmes ci-dessous sont des classiques (parus jadis dans Science & Vie ou d'autres revues), d'autres sont directement issus de la matière grise de l'auteur, ou ont été enrichis par ses soins. Il s'agit toujours de problèmes simples et parfaitement logiques ...à condition de ne pas se fier aux apparences et d'avoir de l'imagination. Les idées originales de tous sont les bienvenues (les envoyer directement à Jean-Luc BLARY). ✉ jean-luc@blary.com

Un partage saugrenu

Stanislas a de tout temps éprouvé une intense satisfaction à compliquer les choses les plus simples, et il n'est jamais tant à son aise que dans la confusion, voire l'inextricable.

C'est ainsi qu'à l'issue d'une année de travail particulièrement éprouvante, Stanislas, qui entend récompenser ses proches collaborateurs, les fait appeler et leur tient le discours suivant :

– Nous avons, mes chers amis, passé ensemble une dure année. Cela n'a pas été sans heurts ni grincements de dents, mais en définitive nous sommes parvenus au bout de notre tâche et je tiens à vous remercier de votre collaboration effective et efficace. Mais je sais que vous n'avez que faire de bonnes paroles, et je m'empresserai donc d'ajouter que sur les résultats d'exploitation j'ai mis de côté une somme constituée de milles billets de cent euros.

« Je sais que dans mon dos vous ne vous privez pas de critiquer mon esprit tortueux, mais c'est un côté de mon caractère dont il vous faut vous accommoder. Mais écoutez-moi attentivement : sur ce magot, je vais prélever une somme maximale que j'entends vous distribuer de façon parfaitement équitable afin qu'il vous revienne à chacun exactement la même somme.

« Aussi donnerai-je au premier une certaine somme initiale, plus le dixième du reste. Au deuxième le double de la somme initiale, plus le dixième du nouveau reste. Au troisième le triple de la somme initiale, plus le dixième du nouveau reste. Et ainsi de suite jusqu'au dernier. Vous m'avez bien compris, suivant mon système de répartition je ne peux diviser la totalité de la somme exactement entre vous et je n'entends vous distribuer à chacun qu'un nombre entier de billets de cent euros, sans même avoir à les fractionner durant les différentes opérations, mais je tiens absolument à prélever à votre intention une somme maximale.

– Et le reliquat ?

– Eh bien, si vous n'y voyez pas d'inconvénient et si vous voulez bien m'accepter parmi vous, cela nous fournira l'occasion d'organiser une sortie entre hommes, agrémentée du traditionnel repas gastronomique.

Puis il ajouta, familièrement paternaliste :

– Vous, Barnabé, qui possédez l'art de jongler avec les chiffres, dites-nous donc de quelle somme nous pourrions ainsi disposer par tête de pipe.

Saurez-vous devancer la réponse de Barnabé, et dans la foulée donner le montant de la prime distribuée par Stanislas à chacun de ses collaborateurs ? ▲

Jean-Luc BLARY



...ware !

Les anglais sont très forts sur la terminologie du ware en informatique (shareware, hardware, freeware, software, Netware, etc.)

Comme tous ces termes sont en anglais, quelqu'un de l'office de la langue française a pensé à les traduire en français.

Voici ce que ça donne :

Abatware : logiciel de gestion de la population

Abreuwware : serveur de réseau

Abware : logiciel de gestion de cave à vin

Aidemémware : logiciel de prise de notes

Aléatware : logiciel qui marche une fois sur deux

Armware : logiciel de classement et d'archivage

Arrosware : logiciel de diffusion de messages électroniques

Assomware : logiciel très difficile à comprendre

Aurevware : procédure de sortie d'un logiciel

Avware : logiciel qui vaut le coup d'œil

Baignware : logiciel de nettoyage du disque dur

Bavware : logiciel pour le premier âge

Boudware : logiciel dédié à la méditation

Butware : logiciel d'arrêt d'urgence

Caféware : logiciel très énervant

Chambrenware : logiciel de développement

Cherware : logiciel qui coûte la peau des fesses (à ne pas confondre avec Shareware)

Cibware : logiciel mal fait qui nous fait sacrer lorsqu'on l'utilise

Conservatware : logiciel de création musicale

Coulware : réseau local d'entreprise

Crachware : logiciel de désinstallation

Défoulware : logiciel de détente

Dépotware : poubelle de Windows

Dortware : logiciel à dormir debout

Égoutware : logiciel qui filtre les données inutiles

Éliminatware : logiciel de sélection de candidats

Embaumware : logiciel dédié à l'archivage de longue durée

Entonware : logiciel de compression de données

Espware : logiciel dont on pense qu'il ne plantera plus

Éteignware : logiciel de gestion de l'éclairage

Fermware : logiciel de bijouterie (à ne pas confondre avec FirmWare)

Fleuvenware : logiciel de littérature populaire

Foutware : logiciel de défragmentation de disque

Fumware : logiciel de gestion de sa consommation de cigarettes
Hachware : logiciel de cryptage
Isolware : logiciel d'application électorale
Jagware : logiciel pour en mettre plein la vue
Mainetlware : logiciel d'étude des département français
Manware : logiciel destiné aux personnes riches
Microtrottware : logiciel de sondage express
Mirware : logiciel de copie
Mouchware : logiciel antivirus
Nware : économiseur d'écran
Observatware : logiciel d'astronomie
Oratware : logiciel dont il faut prier pour espérer qu'il fonctionne
Panternware : logiciel dangereux pour l'utilisateur
Parlware : logiciel de synthèse vocale
Passware : logiciel de filtrage d'accès
Patinware : logiciel rapide, mais instable
Perchware : logiciel de supervision de l'Assemblée Nationale
Pèremaglware : logiciel normand ne tournant que sur Apple
Pochware : logiciel graphique bon marché
Pouvware : logiciel d'administration de réseau
Présentware : logiciel de promotion des produits
Promontware : logiciel d'observation
Promouware : logiciel de démonstration
Purgatware : logiciel dont il faut s'en confesser après utilisation
Rasware : logiciel qui fonctionne au poil
Répertware : logiciel de classement des produits
Rôtisware : salle d'informatique mal climatisée
Tableaunware : logiciel ne pouvant tourner qu'avec un Cray
Suppositware : logiciel d'activation de périphériques de sortie
Tamanware : logiciel pour chercher la petite bête
Tirware : logiciel spécialisé dans le rangement des dossiers
Tounware : logiciel de gestion de l'éclairage
Tourdivware : logiciel conçu sans écouter les utilisateurs
Trounware : logiciel d'archivage bogué où on ne peut pas récupérer ses données
Tupperware : réunion de directrices de plusieurs entreprises
Urinware : logiciel réservé aux hommes
Vatferware : logiciel de contrôle d'accès
Voulware : logiciel d'aide à la décision ▲

Définitions recueillies et/ou créées par

Jean-Luc BLARY

Jean COULOMBE

Pierre MONNERET



Neurones en vrac *(solutions)*

Un partage saugrenu

Si nous désignons la somme initiale par **N** et la somme totale à partager par **T**, nous pouvons représenter le premier partage par la formule suivante :

$$\text{I} \quad \mathbf{N + (T-N)/10 = (9N+T)/10}$$

Il reste alors à partager entre les autres :

$$\mathbf{T - (9N+T)/10 = (9T-9N)/10}$$

Ce qui nous conduit à représenter le deuxième partage sous la forme suivante :

$$\text{II} \quad \mathbf{2N + ((9T-9N)/10 - 2N)/10 = (171N+9T)/100}$$

En égalant I et II, nous obtenons alors :

$$\mathbf{(9N+T)/10 = (171N+9T)/100, \text{ soit } 90N + 10T = 171N + 9T}$$

Ce qui donne :

$$\mathbf{T = 81N}$$

Puisque nous disposons de mille billets de cent euros, il nous suffit de savoir combien de fois nous disposons de 81 billets de cent euros pour connaître le nombre de billets constituant la somme initiale fixée par Stanislas pour le premier partage, soit :

$$\mathbf{N = 1000/81 \text{ qui donne 12 billets, soit } 1200 \text{ €}}$$

Ce qui nous donne pour la somme totale à partager entre les collaborateurs de Stanislas :

$$\mathbf{T = 81 \times 12 = 972 \text{ billets, soit } 97\,200 \text{ €}}$$

Il suffit de remplacer T et F par leur valeur dans la formule du premier partage pour connaître la part revenant à chaque collaborateur, soit :

$$\mathbf{(9N+T)/10 = (9 \times 1200 + 97200)/10 = 10\,800 \text{ €}}$$

Le nombre de collaborateurs de Stanislas ainsi récompensé s'élève à :

$$\mathbf{97200 / 10800 = 9}$$

Et si nous souhaitons connaître la somme dépensée par chacun lors de leur sortie, sachant qu'ils étaient 9 + Stanislas, donc 10 :

$$\mathbf{(100000 - 97200)/10 = 280 \text{ €}}$$

Ce qui représente une belle récompense et une jolie sortie. Merci Stanislas. ▲

Jean-Luc BLARY

✎ Lettre ouverte à... La Lettre d'ADELI ✎

Fichier pour Word/Windows (**OBLIGATOIRE**) - Texte seul, sans en-tête ni pied de page

Copie papier

| | | | |
|----------------------|------------|-------|-------|
| Correspondant | : | | |
| Organisme | : | | |
| Adresse | : | | |
| | : | | |
| Téléphone | : | | |
| | Fax | : | |

Proposition d'article

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| Titre proposé | : | | |
| Rubrique souhaitée | : | <input type="checkbox"/> Place d'ADELI | <input type="checkbox"/> Allée de la Réflexion |
| | | <input type="checkbox"/> Square des Utilisateurs | <input type="checkbox"/> Chemin de la Liberté |

Cet espace est à vous

◆ *Comment avez-vous trouvé **La Lettre n°39** d'avril 2000 ?*

Passionnante Intéressante Moyenne Ennuyeuse

◆ *Quels sont les articles qui vous ont le plus intéressé ?*

...

...

...

◆ *Quels sont les sujets que vous aimeriez voir traités ?*

...

...

◆ *Vos autres remarques*

ADELI

Association pour la maîtrise des systèmes d'information

Adhésion Entreprise 2000

Coordonnées de l'entreprise

| | |
|-----------|-------------------------|
| Organisme | _____ |
| Adresse | _____ _____ _____ |
| Téléphone | _____ Site Web _____ |

Coordonnées du représentant de l'entreprise adhérente

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Nom - Prénom | _____ |
| Adresse (si différente) | _____ _____ _____ |
| Téléphone | _____ poste : _____ |
| Fax | _____ |
| Portable | _____ |
| Adresse électronique | _____ @ _____ |

Les entreprises adhérentes reçoivent, systématiquement et gratuitement , toutes les publications de l'association émises au cours de l'année, ainsi que l'annuaire des adhérents.

Montant de la cotisation 2000

1.200 FRF ou 182,94 euros

| |
|----------------------------|
| Cadre réservé à ADELI |
| Règlement |
| Nature : _____ |
| n° pièce : _____ |
| Numéro d'adhérent : ____ _ |

| |
|------------------------|
| Le ___/___/___ à _____ |
|------------------------|

Cachet de l'entreprise et signature