

La messagerie, outil d'assimilation de la technologie

Le développement de la messagerie est inéluctable. C'est une application stratégique car elle va amener la restructuration de l'ensemble du paysage informatique. Elle concerne toutes les entreprises. Les multinationales ont depuis longtemps mis en place des messageries car c'est un moyen efficace pour échanger l'information entre les continents et faire passer des consignes techniques ou commerciales. Elles ont, de plus, permis d'aider des milliers de salariés à travailler ensemble. De plus en plus de grandes et de moyennes entreprises françaises mettent en place des messageries. C'est une mutation profonde qui va amener une évolution du contenu des applications informatiques. On va ainsi rapidement passer du mode transactionnel synchrone à un mode message nettement asynchrone. C'est une nouvelle approche de l'informatique.

Axel Pavillet

Consultant chez DICTIS, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, a commencé sa carrière comme Ingénieur de l'Armement. A été notamment attaché d'armement adjoint à Washington, et, comme sous-directeur d'Administration Centrale, responsable informatique du Ministère de l'Industrie.



L'informatique de gestion fait partie de notre paysage culturel, aucune entreprise aujourd'hui ne peut s'en passer et toutes traitent leur comptabilité ou leur gestion de personnel sur ordinateur. Au-delà de l'informatique classique, la bureautique individuelle est entrée dans les mœurs. Ainsi le traitement de texte est devenu le programme de base du PC non-connecté. De la même manière, en poursuivant cette évolution, la messagerie va devenir le principal programme des PC en réseau.

En fait, ce n'est pas vraiment le cas et dans ce domaine la France accuse un retard certain. La messagerie s'est im-

■ La messagerie va devenir le principal programme des PC en réseau

plantée facilement aux USA. Elle est sûrement aidée par la taille du pays, les décalages horaires, ainsi que la dispersion des entreprises. En France, cela reste un outil rarement utilisé dès que l'on sort du milieu des entreprises de haute technologie ou des multinationales. L'absence de câblage n'explique pas tout.

■ Ce qui compte c'est le nombre de boîtes aux lettres réellement utilisées

Les statistiques de ventes de logiciels de messagerie fournies par les éditeurs n'ont guère de sens dans la mesure où la vente des postes clients est en fait une vente forcée. La technique a été inaugurée par Lotus qui fournissait une copie du logiciel client de cc:Mail avec chaque version de SmartSuite vendue. Elle a été améliorée par Microsoft qui, après avoir vendu son client MS:Mail avec son pack Office, l'a ensuite directement introduit dans Windows pour Workgroup ce qui a accru brutalement ses parts de marchés. Ce qui compte ce n'est même pas le nombre réel de postes connectés sur un serveur de messagerie mais le nombre de boîtes aux lettres réellement utilisées.

Un univers où tout le monde communique avec tout le monde

Jadis, à l'époque des grands systèmes, il n'était pas question de mettre un terminal sur chaque bureau uniquement pour accéder à une messagerie. Quand celle-ci existait, elle était un outil fonctionnel, et non pas un outil personnel. En ce temps-là, on profitait de l'existence de terminaux et de postes de travail connectés pour mettre en œuvre une messagerie. Celle-ci était donc un sous-produit des applications mises en place. Aujourd'hui on interconnecte les PC existants pour mettre en œuvre une messagerie.

■ Aujourd'hui, la messagerie concerne toute la population de l'entreprise qui doit y être impliquée

La population concernée n'est pas la même. Jadis, c'était plutôt des informaticiens ou, à tout le moins, des personnels de formation technique. Aujourd'hui, la messagerie concerne toute la population de l'entreprise qui doit y être impliquée. Son efficacité vient de son universalité. C'est le taux d'équipement de 100 % en postes de travail communicants qui permet à la messagerie de jouer son rôle d'outil de communication.

On peut, certes, imaginer un système de messagerie dans un monde où il y aurait un PC pour deux employés car c'est encore l'objectif de certaines administrations, mais il serait assez différent de ce que nous voyons aujourd'hui se mettre en place, et nettement moins efficace. Ceci montre aussi quelles sont les difficultés liées à la mise en œuvre d'une messagerie. Si tous les personnels sont équipés, mais si seulement la moitié de l'effectif total utilise le système, l'efficacité risque même d'être inférieure à celle du cas précédent. La responsabilité du directeur informatique consiste à éviter qu'il y ait des laissés

pour compte sur la route du nouveau monde digital.

Le temps d'assimilation de cette technologie est donc devenu beaucoup plus important. Il ne faut pas confondre ce temps avec celui de la formation, qui est dans le cas de la messagerie, plutôt court. Une technologie de masse peut être considérée comme adoptée dans une entreprise non seulement quand une grande majorité l'utilise sans réticence, mais, en outre quand les utilisateurs imaginent et suggèrent de nouvelles applications qui faciliteront leur propre travail.

La messagerie comme pédagogie du digital

Techniquement, l'introduction d'une messagerie n'est plus un problème. L'expérience montre que son utilisation modifie tant le fonctionnement de l'entreprise que sa culture. C'est un excellent moyen de faire aborder à toute une population, qui n'y est pas toujours préparée, le monde digital. Les échecs enregistrés par Lotus aux USA, lors du lancement des premières versions de Notes, sont dus à la brutalité du passage des méthodes traditionnelles à un monde totalement numérique sans prévoir une étape de transition qu'aurait permis une messagerie élémentaire. Même en utilisant cette transition, le marketing d'une messagerie vis-à-vis des utilisateurs finaux doit se faire sur la base d'un certain nombre d'arguments fonctionnels tenant compte de la culture papier traditionnelle, pour éviter des réactions brutales.

La messagerie facilite la communication entre les membres de groupes de travail, mais, comme 80 % des échanges se font avec des gens situés à proximité, les utilisateurs potentiels objectent souvent qu'ils n'ont pas besoin de cet outil pour faire passer un message à leur voisin. Plus, ils pensent que la messagerie est déshumanisante. L'argument n'est pas très facile à rejeter, surtout par un informaticien.

Il est préférable d'insister sur deux autres points forts de la messagerie. Il y a d'abord l'asynchronisme de ce mode de communication. La distance dans le temps pose autant de problème que la distance dans l'espace. L'autre point fort de la messagerie concerne le développement des relations avec l'extérieur de l'entreprise. Celles-ci sont peut-être moins fréquentes mais sûrement plus importantes. Cela justifie l'emploi d'une messagerie, même dans le cas de PME d'une dizaine d'employés. Certains travailleurs indépendants en sont convaincus depuis longtemps.

Apprendre à vivre avec une messagerie

En fait la messagerie est le moyen le plus simple pour transmettre facilement un fichier d'un utilisateur à un autre. On

■ Eviter qu'il y ait des laissés pour compte sur la route du nouveau monde digital

■ Point fort de la messagerie concerne le développement des relations avec l'extérieur de l'entreprise

■ La messagerie est le moyen le plus simple permettant de transmettre facilement un fichier d'un utilisateur à un autre

parle, dans ce cas, de continuité de la chaîne numérique. Cela permet de simplifier les modifications et les enrichissements successifs du même texte sans avoir à le refrapper. C'est vraiment un bus de fichiers asynchrones. Or, à l'expérience, il semble que cet argument soit quelquefois contre-productif, car bien des utilisateurs ne souhaitent pas que l'on modifie le texte qu'ils envoient, surtout sans qu'ils le sachent. Ceci fait que de nombreux utilisateurs préfèrent en rester à l'usage du fax.

Cette objection n'est jamais clairement exprimée, ce qui fait qu'il est difficile d'y répondre. Il est sans doute sage, même si c'est un pis-aller, de prévenir le problème en utilisant des logiciels comme Envoy ou Acrobat qui permettent d'envoyer des fichiers textes sous forme d'images qui ne peuvent qu'être lues mais qu'il est possible d'annoter, de sur-ligner et de renvoyer à leurs auteurs pour qu'ils fassent les modifications. En modifiant ou, plutôt, en appauvrissant le format de fichier, on perd une partie des gains de productivité que l'on pouvait attendre, mais on en perd moins qu'en compromettant l'emploi de la messagerie.

La messagerie facilite la concentration des données au sein du bureau de poste. C'est utile pour assurer des fonctions de back-up ou d'archivage systématique mais crée des problèmes en terme de sécurité et de responsabilité. La mésaventure survenue à Oliver North avec la messagerie de la Maison Blanche lors de l'affaire des Contra est de nature à freiner l'adoption de la messagerie par les cadres supérieurs d'une entreprise. Il a en effet été «dénoncé» par sa messagerie qui avait conservée certains messages prouvant sa culpabilité. L'affichage d'une politique et d'une déontologie claire en matière de secret de la messagerie pourrait être de nature à rassurer les craintifs.

■ L'affichage d'une politique et d'une déontologie claire en matière de secret de la messagerie pourrait être de nature à rassurer les craintifs

Un système de messagerie garantit la délivrance du courrier, mieux qu'un accusé de réception : elle donne même un accusé de lecture. Ainsi, vous savez que votre correspondant a non seulement reçu mais qu'il a lu votre message. L'argument est séduisant mais il est extrêmement dangereux ! Après tout, qui n'a jamais prétendu n'avoir jamais reçu une note embarrassante ou, au moins, avoir dit ne pas l'avoir encore lue ? Mais, bien entendu, il s'agit là encore de non-dits qu'il va falloir prévenir.

Lors de la mise en route de la messagerie, la meilleure solution semble être une approche de haut en bas. Il s'agit d'abord de convaincre le chef de service de l'utiliser. Il est en mesure d'obliger ses collaborateurs à ouvrir leur boîte à lettres. Il faut lui expliquer qu'il doit donner l'exemple. Cela ne va pas toujours de soi. Il ne faut pas, surtout au départ, faire imprimer ou lire ses messages par sa secrétaire, ni doubler ceux-ci par des notes. On a, alors, de bonnes chances de réussite. La tactique inverse, qui consiste à demander aux collaborateurs de

pousser leur chef de service à utiliser la messagerie qu'ils utilisent, est nettement moins facile. Bien entendu, cette approche peut se heurter à de nouveaux obstacles. Le plus important est l'usage du clavier.

En effet, si l'approche de la messagerie doit se faire de haut en bas, il ne faut pas oublier que le PC s'est implanté dans l'entreprise de bas en haut, c'est à dire en commençant par les secrétaires. Or, celles-ci n'avaient pas de complexes vis-à-vis du clavier. Traditionnellement, l'Education Nationale a une nette aversion pour le clavier. Celle-ci s'est transmise à un grand nombre de cadres supérieurs. Ils ont souvent le sentiment que l'emploi du clavier, donc du PC, est indigne de leur statut. C'est particulièrement vrai pour les plus âgés qui sont souvent placés en haut de la hiérarchie. C'est une différence

■ Traditionnellement l'Education Nationale a une nette aversion pour le clavier

Figure 1 - Le code des smileys	
: -)	l'auteur plaisante
: - (l'auteur est déçu
: -) /	clin d'oeil
: - O	Oh!
: -))	double menton
...	

fondamentale avec l'éducation et la culture américaines et cela se traduit par un handicap en matière de compétitivité économique. Les choses changent, mais le mal est fait pour les générations les plus anciennes.

Il est donc nécessaire de bien choisir le niveau hiérarchique à partir duquel on veut lancer la messagerie. Il faut être suffisamment ambitieux, mais pas trop. Il est important de faire comprendre aux responsables que la messagerie est un

■ Il est donc nécessaire de bien choisir le niveau hiérarchique à partir duquel on veut lancer la messagerie

mode de communication spécifique particulier qui a son propre style. Le message électronique est un document écrit, mais le style formel de la note de service avec une mise en page soignée et une formule de politesse n'est plus adapté. Le transport du texte est quasi-gratuit, mais le temps de frappe lui ne l'est pas. Une information publiée dans le journal d'entreprise sur la culture des «smileys» (figure 1) peu connue à l'extérieur du monde des informaticiens, est un bon moyen d'aider l'utilisateur à trouver le juste ton pour ses messages. Le langage des acronymes anglo-saxons, tel que «BTW, à propos» n'est pas transposable, mais un équivalent français reste à inventer.

On fait souvent valoir que l'usage généralisé de la messagerie soulagerait le service courrier. Il est préférable de n'utiliser

■ Le premier programme qui s'exécute lorsque l'utilisateur allume le micro-ordinateur est celui de E-mail

cet argument que pour obtenir de la direction générale le financement du projet. Par contre, l'expérience montre que ce n'est pas le souci de l'utilisateur. Dans le même ordre d'idée, il est clair que la messagerie a tendance à écraser la hiérarchie en facilitant des communications horizontales plutôt que les échanges verticaux. C'est un outil incitant à supprimer les étages hiérarchiques intermédiaires. Cet argument doit être employé avec prudence car il est aujourd'hui plutôt contre-productif.

Un nouveau style de management

La mise en place du système doit aussi obéir à quelques règles simples faciles à justifier. On ne va pas réinventer la poste et il faut donc que l'E-mail copie les méthodes employées pour le courrier classique. C'est ce que les américains appellent le «snail mail», le courrier escargot ! Généralement la boîte aux lettres est placée à l'entrée de la maison ou de l'immeuble de manière que son titulaire passe devant lorsqu'il rentre chez lui. Il faut faire de même avec une messagerie. Il est donc nécessaire de configurer le PC de manière que le premier programme qui s'exécute lorsque l'utilisateur allume le micro-ordinateur est celui de E-mail. La boîte aux lettres est ajourée de manière que l'on voit tout de suite s'il y a du courrier. Le logiciel doit indiquer à l'utilisateur s'il a reçu de nouveaux messages.

■ Les utilisateurs qui disposent de plusieurs boites aux lettres électroniques les relèvent rarement toutes régulièrement

Une même personne peut disposer de plusieurs adresses dans différentes messageries. C'est comme s'il avait une ou plusieurs résidences secondaires et une résidence principale. Bien entendu, on souhaite faire parvenir tout son courrier à son domicile. Il est donc nécessaire de disposer d'une boîte aux lettres électronique unique, sur laquelle sera reroutée la totalité des adresses électroniques. En général on a au moins une adresse interne et une externe (E-mail, Internet, X400,...). L'expérience montre que les utilisateurs qui disposent de plusieurs boîtes aux lettres électroniques les relèvent rarement toutes régulièrement.

Cependant il n'est pas facile de «booter» sur le logiciel client de l'E-mail s'il existe plusieurs messageries gérées par différents logiciels. Heureusement, il existe des solutions. Ainsi, un logiciel comme cc:Mail permet de récupérer dans la même boîte le courrier électronique venant de cc:Mail, bien sûr, mais aussi celui se trouvant sur CompuServe et sur Internet. De même CompuServe permet de concentrer le courrier de CompuServe, d'Internet, de MCI... Souvent, il n'est pas possible d'organiser les reroutages internes de cette manière. Ceci arrive si les systèmes ont été installés à des époques différentes. On peut alors équiper les postes de frontaux de messagerie regroupant automatiquement les différentes boîtes aux lettres. Malheureusement, ces logiciels, d'origine américaine,

prennent rarement en compte les boîtes à lettre fonctionnant sur Minitel.

Une application de messagerie exemplaire

Pour que l'utilisateur s'intéresse à sa boîte aux lettres, il faut qu'elle y trouve des messages pertinents. Ainsi, au Ministère de l'Industrie, le lancement de la messagerie a permis la diffusion par voie électronique d'une synthèse de presse. Jadis, elle était tapée à la machine à écrire, envoyée par fax aux différents services, puis diffusée en respectant une liste en chaîne ou en marguerite à l'intérieur du service. A cause du temps nécessaire à sa lecture et à sa diffusion, cela la rendait obsolète et donc inintéressante pour les derniers de la liste (Figure 2). La messagerie permet un traitement égalitaire de tous les lecteurs potentiels, ceux-ci recevant la synthèse de presse dès sa parution.

L'intérêt de cette application est double. Elle permet, d'une part, de mettre chaque jour dans la boîte aux lettres de chaque abonné un courrier pertinent, ce qui est une excellente incitation pour ouvrir sa boîte à lettre. D'autre part, une fois diffusées sur la messagerie, les synthèses de presse sont regroupées et exploitées comme base documentaire à l'aide d'un logiciel de recherche en texte intégral. Cette application

■ La messagerie permet un traitement égalitaire de tous les lecteurs potentiels



Figure 2 - La synthèse de la presse du Ministère de l'Industrie

■ Cette application permet de montrer aux utilisateurs la plus-value qu'ils peuvent retirer du tout numérique

est sans prétention technique mais elle a un intérêt pédagogique considérable car elle permet de montrer aux utilisateurs la plus-value qu'ils peuvent retirer du tout numérique.

Le coût marginal de diffusion d'un message à un abonné supplémentaire est nul. Tout nouvel abonné à la messagerie est donc abonné d'office à cette diffusion, à charge pour celui-ci de résilier son abonnement (par messagerie !) s'il n'est pas intéressé par la prestation. Il est intéressant de noter que le coût de fonctionnement réel d'une telle application est d'ailleurs nul, puisque le seul travail supplémentaire par rapport à la méthode manuelle consiste, pour le rédacteur de la synthèse, à lancer la macro d'expédition du courrier électronique après que le document a été frappé.

Au cours de la phase de lancement, toutes les applications de multi-diffusion par messagerie sont intéressantes car, si une information concerne tout le personnel, cela veut dire qu'elle n'a, généralement, pas d'enjeu politique. Ceci fait que les objections à sa diffusion sont faibles. En effet, l'apparition d'une messagerie dans une entreprise sert souvent de révélateur aux luttes de pouvoir internes. En abaissant le coût de diffusion de l'information, les obstacles techniques qui ont pu être invoqués pour s'opposer à une diffusion très large de celle-ci tombent. Les vrais raisons, jusque-là masquées, peuvent apparaître. Il n'est pas de l'intérêt du directeur informatique que le système de messagerie soit pris en otage par de telles luttes internes. Il faut donc veiller, au départ, à prévenir les conflits potentiels.

Un choix stratégique qui va marquer le futur

■ L'apparition d'une messagerie dans une entreprise sert souvent de révélateur aux luttes de pouvoir internes

On peut considérer que la messagerie est une application principale justifiant à elle seule une infrastructure spécifique. On peut aussi considérer que c'est une application marginale développée sur une infrastructure existante. Même dans le second cas, sa rentabilité économique est très difficile à démontrer. Cette difficulté est essentiellement une question de culture. Aujourd'hui, aucune direction générale ne demande plus si l'installation téléphonique de l'entreprise est bien rentable. Par contre, cela ne doit pas empêcher de vérifier si le système est correctement utilisé. On dispose pour cela d'une métrique assez facile à mettre en œuvre.

Différents indicateurs peuvent être mesurés. On évalue la taille moyenne des boîtes à lettre mesurée en nombre de Kilo-octets ainsi que l'écart-type de cette valeur. On peut aussi mesurer l'ancienneté moyenne des messages non-lus, calculée en nombre de jours, c'est à dire le délai pour que les messages soient ouverts par leurs destinataires. Enfin, on peut mesurer la dispersion du délai d'arrivée de l'accusé de lecture d'un message de maintenance envoyé à tous les abonnés de la messagerie. Il est surtout

intéressant de vérifier l'évolution de ces chiffres dans le temps. On va le faire un mois après la mise en route de la messagerie puis, régulièrement, tous les trois ou six mois, jusqu'à stabilisation des résultats.

Si l'on a pris soin de prévoir la mesure de ces chiffres lors de l'installation du système, ils peuvent être obtenus au prix d'un travail marginal quasiment nul. Leur examen permet de voir si, après un succès d'estime, les anciennes habitudes ne reviennent pas et si les utilisateurs ne délaissent pas la messagerie pour revenir aux notes papier. L'expérience montre que ce cas n'est pas exceptionnel. Il est tout aussi vain d'espérer un taux d'utilisation de 100 %. Si l'on s'approche de ce plafond, la liste de ceux qui n'utilisent jamais leur messagerie devrait intéresser le service du personnel. Si l'on en est loin c'est au directeur informatique de se poser des questions.

■ Mesurer la dispersion du délai d'arrivée de l'accusé de lecture d'un message de maintenance envoyé à tous les abonnés de la messagerie

Le charme discret de la messagerie

Bien entendu, les chiffres ne donnent pas une juste mesure de l'utilité de la messagerie. Ils ne mesurent pas la valeur des messages : néanmoins, dans une première phase, il vaut mieux que la messagerie soit utilisée comme un jeu plutôt que de ne pas être employée. Il est évident que si, début janvier, le responsable informatique est victime d'un effondrement du réseau, à cause d'échanges de vœux croisés sur la messagerie, c'est plutôt bon signe. Mieux, Newsweek racontait, il y a quelques semaines que, dans une entreprise américaine, une secrétaire avait envoyé à l'un des cadres un message lui disant : «ce soir à l'hôtel...» et l'avait, par erreur, mis en diffusion générale. Il paraît que ce soir là, l'hôtel était complet. Une mésaventure pareille est sûrement mal vécue par les acteurs concernés, mais quelle incitation à lire la messagerie !

■ Les chiffres ne donnent pas une juste mesure de l'utilité de la messagerie

Plus globalement, le succès de la messagerie se mesure par la saturation des boîtes aux lettres. Elle est créée par la multiplication de messages d'une valeur à peu près égale à ceux du courrier publicitaire qui submergent nos boîtes aux lettres. Les américains appellent cela le junk mail. L'utilisateur est alors découragé d'ouvrir sa boîte aux lettres, ou il perd des messages importants dans la masse totale de ce qu'il reçoit. Le risque est dû au fait que, le message ne coûtant marginalement rien, on n'hésite pas à en envoyer un peu trop. Ainsi les serveurs de fax en réseau qui n'hésitent pas à renvoyer automatiquement à l'émetteur un certain nombre de comptes-rendus sur la situation du fax qu'il a envoyé.

Il est de ce point de vue intéressant d'étudier certains concepts mis en œuvre par des logiciels de suivi de projets. Lors de l'établissement du planning, le responsable du projet affecte une tâche à un collaborateur, avec un délai d'exécution et une date de fin. Pour éviter les doubles saisies, c'est le programme,

et non le responsable, qui notifie au collaborateur, grâce à la messagerie, le travail qu'il a à faire et, lorsque c'est fini, il suffit au collaborateur d'en rendre compte, toujours grâce à la messagerie. On ne s'adresse pas au responsable du projet mais au programme de gestion de projet. Il y a un gain important d'efficacité car, ce système de suivi est toujours à jour.

■ Le programme, et non le responsable, qui notifie au collaborateur, grâce à la messagerie, le travail qu'il a à faire

Objectif : rattraper notre retard

Cependant ce n'est peut être pas le meilleur moyen pour faire apprécier les bienfaits d'une messagerie à une population réticente. Il faut savoir raison garder et ne pas abuser des possibilités sans limites qu'offrent les échanges de messages entre des hommes et des programmes. De très nombreuses applications peuvent faire un usage correct de ce concept.

Par exemple dans une application de suivi et d'enregistrement de courriers, l'affectation des courriers et leur délai de traitement peuvent être notifiées par messagerie,

La contre-mesure est d'ailleurs déjà en place grâce aux agents intelligents qui traitent les messages en fonction de leur importance, de leur émetteur, de leur sujet, ou de leurs mots-clés. Il faut simplement remarquer que l'usage de ces agents, même simplifié à l'extrême, reste délicat pour des utilisateurs technophobes.

Techniquement, la messagerie n'est, sans doute, pas indispensable pour passer à la nouvelle informatique. Par contre, elle est culturellement une étape préalable indispensable. Il reste en effet beaucoup à faire pour développer en France une vraie culture de l'E-Mail. L'expérience du Minitel, qui a laissé de côté une partie importante de la population, montre d'ailleurs quelle est la nature des risques pour l'entreprise. L'effet de mode produit par Internet devrait aider à diffuser cette nouvelle culture. Il serait regrettable de ne voir dans Internet qu'un grand Minitel. Il serait, de même, regrettable que la plupart des salariés de l'entreprise soient branchés sur des serveurs extérieurs plutôt que sur une messagerie intérieure.

Mais par dessus tout il faut éviter un échec lors de la mise en place d'une messagerie car il se rattrape difficilement. La responsabilité du directeur informatique est donc importante. Il doit veiller à ne pas limiter son action à une mise en place uniquement technique. Personne dans l'entreprise ne peut se substituer à lui. En suivant quelques règles simples, il a de bonnes chances de faire adopter l'outil le plus révolutionnaire qui ait été inventé depuis le téléphone. Il sera capable de faire passer, comme une lettre à la poste, :-), les modifications culturelles qui vont entraîner la disparition progressive de la Galaxie Gutenberg.

Axel Pavillet

■ La messagerie pour passer à la nouvelle informatique est culturellement une étape préalable indispensable