

L'informatique au bureau

Le bureau est aujourd'hui encore le centre vital d'une entreprise industrielle ou commerciale. La diminution progressive, depuis les années cinquante, de la main-d'œuvre employée par les industries manufacturières, l'élargissement du secteur tertiaire et l'avènement de l'électronique ont entraîné la création de nombreux emplois de bureau. Aux Etats-Unis, par exemple, le pourcentage des personnes employées dans le secteur du traitement de l'information est aujourd'hui supérieur à celui des autres branches d'activité.

L'introduction du traitement électronique des données a permis la première phase d'une évolution qui aboutira peut-être à la disparition du papier comme support de l'information. Elle débouche déjà sur d'intéressantes innovations en matière de représentation graphique et de traitement de texte.

L'ordinateur a également supprimé les travaux ennuyeux de manipulation des chiffres. Les comptables et les directeurs des ventes mettent désormais en œuvre des méthodes de traitement des données et d'étude statistique autrefois inimaginables.

On est forcé de constater que le progrès dans les habitudes de travail passe souvent par l'automatisation du calcul et de l'écriture. Le prix d'un ordinateur personnel est d'ailleurs de plus en plus modéré. Certes, sa rapidité, la capacité de sa mémoire et la portée de ses analyses ne peuvent être comparées à celles de ses frères aînés ; néanmoins, il est tout à fait adapté à de nombreuses tâches courantes, telles que la tenue des livres de comptes dans un service de comptabilité.

L'utilisation systématique d'ordinateurs dans les bureaux entraîne très souvent une restructuration des locaux eux-mêmes. Les « postes de travail » sont de petites unités destinées à une ou deux personnes au sein d'un vaste bureau sans cloisons fixes. Chaque unité comprend le matériel et les instruments nécessaires, et notamment un écran, un clavier et une interface de connexion à la mémoire de l'ordinateur et au système de télécommunications de l'entreprise.

L'espace réservé à chaque poste de travail est conçu et aménagé pour assurer le calme indispensable à de bonnes conditions de travail.

Des études ergonomiques approfondies ont

été menées (souvent à l'aide de l'ordinateur), et ont permis de souligner l'importance de certains facteurs inhérents à l'utilisation de ce matériel, telles l'intensité de l'éclairage, la distance entre les postes de travail ou la chaleur produite par les machines. Quant au bruit, si la plupart des ordinateurs fonctionnent en silence, certaines parties de la machine émettent toutefois des ultrasons qui, en général, ne sont pas perceptibles par l'oreille humaine, mais peuvent néanmoins provoquer des troubles. Tous ces aspects doivent être étudiés attentivement.

Le traitement automatique des données s'étend aux textes rédigés, et il ne faudra sans doute plus très longtemps pour que la simple machine à écrire soit troquée contre le clavier d'un ordinateur capable d'effectuer toutes les opérations ultérieures de correction et de mise en page. D'ailleurs, prévoyant cette évolution, certains fabricants de machines à écrire électroniques ont prévu l'adjonction à la machine du matériel nécessaire à la mémorisation du texte sur une disquette.

Grâce à l'ordinateur, un message peut être codifié et transmis à quelqu'un par l'intermédiaire du clavier, sur lequel on compose les indications de priorité et de confidentialité du texte, ainsi que l'adresse électronique du destinataire. Une fois arrivé, le message est inséré parmi les autres données en instance et transféré dans la mémoire selon son degré de priorité. Le destinataire sélectionne les messages reçus à l'aide d'un clavier spécial et les lit sur son écran.

De cette manière, aucune feuille de papier ne circule dans le bureau, aucun document imprimé n'a besoin d'être jeté ou classé, et aucun intermédiaire n'est plus nécessaire au transport du message. Il s'agit d'un véritable système de courrier électronique. Ce qui n'empêche pas, d'ailleurs, de déclencher l'impression de documents sur papier à la sortie de l'ordinateur dans les cas où cela est nécessaire.

Mais la plupart du temps on renonce à l'utilisation du papier, et on peut penser que cette tendance se généralisera complètement quand on disposera d'un réseau de télécommunications doté des capacités de mémorisation adéquates. De plus, l'emploi des liaisons par fibres optiques porteuses d'impulsions laser codifiées, ou par satellites de télécommunications, devrait multiplier le nombre d'applications de ces systèmes.

Il va sans dire qu'il faudra prévoir de quoi remplacer l'autorité de la signature, une fois que l'usage du document imprimé sera sorti des habitudes. Il faudra également mettre en place des moyens de prévention efficaces contre l'introduction dans les ordinateurs d'erreurs humaines qui pourraient entraîner des conséquences désastreuses.

Quant aux problèmes spécifiques posés par l'ampleur des télécommunications, par l'archivage des données et par les opérations multilingues, ils seront sans aucun doute résolus bien avant celui de la restructuration des organigrammes de l'organisation du travail de certaines catégories du personnel. Archivistes, dactylographes, employés de bureau, entre autres, devront se recycler en vue d'autres activités s'ils ne veulent pas se trouver privés d'emploi, la machine effectuant désormais leur tâche et de façon plus rapide. A la faveur de cette adaptation à une nouvelle réalité du travail de bureau, on constate fréquemment que de nouveaux rapports s'établissent entre les salariés d'une même entreprise, les différences de niveau culturel ayant plutôt tendance à s'estomper.

Nombre de sociétés sont déjà équipées d'ordinateurs pour le travail de bureau quotidien. Les maisons d'édition scientifique, en particulier, ont mis en place des centres de traitement destinés à supprimer les pertes de temps (et d'argent) dues au travail de documentation, de consultation des sources d'information et de préparation des rapports nécessaires au travail des rédacteurs.

Désormais, l'auteur transmet son manuscrit sur une bande magnétique et l'adresse à son éditeur par téléphone. Le texte est alors introduit dans une machine de traitement de texte et enregistré dans un fichier. Toute personne intéressée (et autorisée) par l'étude concernée peut ensuite « appeler » ce texte et le voir s'afficher sur l'écran de son poste de travail. Ce procédé est déjà adopté dans de nombreuses bibliothèques universitaires pour l'archivage sur bandes d'articles de revues scientifiques et techniques.

Les salles de rédaction des journaux ont également connu des changements radicaux dus à l'utilisation de l'ordinateur. Journalistes, rédacteurs et compositeurs disposent de consoles de visualisation reliées à un ordinateur central, et peuvent composer un journal



Brecht Einzig Ltd



Lindsay Westhead Architects/Environnement

L'emploi de l'ordinateur dans les bureaux entraîne souvent une restructuration des locaux eux-mêmes.

entier (titres, textes et illustrations) en opérant uniquement en liaison avec la mémoire du système.

L'image électronique du journal terminé est conservé sur une disquette, puis ensuite transférée à de la pellicule photo qui permet de réaliser les films nécessaires au fonctionnement de la machine à imprimer.

En fait, cette dernière opération est utile parce que l'opération finale est encore l'impression sur du papier, mais on peut très bien envisager un autre mode de diffusion des informations. Des écrans installés dans les moyens de transport en commun, ou même un certain nombre de nos actuels postes de télévision disposés dans les grands magasins, dans les restaurants, les cafés, les salons de coiffure, les laveries automatiques, entre autres, pourraient très bien remplacer les journaux pour la transmission des informations. C'est déjà un peu ce qui se passe mais à une moindre échelle avec les journaux télévisés, et il suffirait de développer le système.