



JEAN-PAUL TRYSTRAM

Professeur à la Faculté des Lettres et
Sciences Humaines de Lille

De l'enregistrement des données à l'information

L'apparition de la machine à vapeur a entraîné une révolution qui a transformé radicalement le monde en multipliant la force énergétique en usage jusque-là. Le calculateur électronique (1) apporte dans le domaine des opérations de l'intelligence des possibilités encore bien supérieures et ce nouvel instrument laisse prévoir des modifications encore plus explosives. On ne peut pas plus prévoir aujourd'hui vers quelle civilisation elles nous entraînent que les contemporains de Watt n'avaient prévu notre civilisation industrielle et toutes ses conséquences.

Le calculateur électronique permet d'abord de stocker et traiter l'information avec une rapidité et une sécurité inégalables ; il discipline par contre-coup la collecte des données. La consultation des fichiers statistiques éparpillés demande de trop longs délais ; le calculateur peut fournir une information brute dans l'instant, la traiter de suite et résoudre aussi les problèmes bien posés alors que l'on aurait reculé devant l'ampleur des calculs que demanderait la vérification de certaines hypothèses.

Jusqu'à présent, la plupart des installations mises en place n'ont pas eu pour but principal la collecte et le traitement des informations, mais ont été conçues comme des instruments de gestion orientés vers la marche d'un service ou la surveillance d'actes administratifs. Cette tendance est sensible dans les statistiques actuellement publiées dans les bulletins et les annuaires officiels. C'est ainsi que les statistiques postales permettent mieux de suivre l'activité des recettes que l'importance des transmissions interrégionales.

(1) Un calculateur est un système composé essentiellement de trois éléments : une mémoire, une « unité centrale » et des équipements d'entrée-sortie. La mémoire contient d'une part les données à traiter et les résultats obtenus, d'autre part les « instructions » qui indiquent à l'unité centrale les opérations à effectuer sur les données. Il ne s'agit que d'opérations élémentaires : additions, soustractions, comparaisons... Le résultat de ces comparaisons permet de modifier l'ordre dans lequel s'exécutent les instructions. Enfin, les équipements périphériques assurent les communications entre la machine et l'utilisateur.

La liste des instructions à exécuter constitue le programme. L'art du programmeur consiste à ramener la résolution d'un problème complexe à l'exécution d'une suite d'opérations élémentaires.