

## Chapitre 5 - Les débuts du logiciel et des éditeurs

Lors de l'ère du matériel détaillée dans la section précédente, les acteurs dominants étaient les constructeurs capables d'assembler ces machines compliquées, exigeantes et horriblement coûteuses. Le logiciel n'est alors perçu que comme une contrainte nécessaire, pas comme la base de la valeur ajoutée proposée aux clients !

D'ailleurs, le logiciel n'était même pas vendu en tant que tel (il est compris dans le prix de l'ordinateur) et la notion d'éditeurs de logiciels mettra longtemps à être inventée (par des pionniers comme Computers Associates).

### Le logiciel prend la place centrale

L'ère du logiciel et des éditeurs commence vraiment grâce et avec le PC. Avec le PC, tout change, c'est le logiciel qui devient la pièce centrale, la raison qui fait acheter des PC par palettes pour en équiper TOUS les employés d'une entreprise. Lotus 123 (un tableur performant) est l'élément qui fit basculer son époque (la poussée finale d'un tournant entamé depuis l'Apple II et Visicalc, le premier vrai PC et le premier tableur). L'industrie de la grande informatique, dans son ensemble, n'était pas consciente de l'importance de la micro-informatique et des bouleversements que l'introduction du PC allait amener. À part quelques avant-gardistes comme Bruno Lussato, la plupart des observateurs n'imaginaient pas une seconde que les micro-ordinateurs reliés en réseaux pourraient représenter une architecture alternative aux grands mainframes.

Donc, la plupart des grands constructeurs vont mollement suivre la tendance et proposer eux aussi leur PC (le plus à la traîne sera DEC handicapé par son président fondateur, Ken Olsen, qui avait déclaré « le PC est un jouet »...), mais sans trop d'efforts et sans vraiment y croire. La principale explication à cette inertie réside dans la structure de ces organisations qui reposaient toutes sur le principe de la vente directe de produits très haut de gamme avec une armée de commerciaux payés royalement qui avaient pour mission de placer des machines très coûteuses et à forte marge. Dans ce schéma, il n'y avait rien à gagner à vendre en direct des PC abordables et à faible marge, seule la vente indirecte permettait de s'y retrouver.

Le passage à l'ère du logiciel a eu d'autres conséquences, pas toujours vécues consciemment par ses promoteurs. Ainsi, le PC a considérablement élargi le cercle des gens concernés par l'informatique : des utilisateurs évidemment mais aussi les professionnels qui sont devenus bien plus nombreux. Auparavant confiné aux applications d'entreprises, l'ordinateur s'ouvre alors aux besoins personnels et adresse vraiment la cible individuelle. C'est ici une des clés pour comprendre pourquoi le succès du PC a été aussi fort et pourquoi l'engouement a été général : la micro a permis l'élargissement des usages de l'informatique. L'informatique sur mainframe ne s'intéressait et ne permettait que les traitements de masse, l'utilisateur individuel était quasiment nié, les applications ne s'adressaient qu'à l'organisation dans son ensemble et les besoins particuliers (telle la production de documents comme le courrier) étaient quasiment négligés (il y avait bien quelques systèmes de time-sharing qui servaient des utilisateurs individuels et les minis servaient souvent des besoins locaux dans l'organisation).

Cow-boys contre chemin de fer ou que savez-vous vraiment de l'histoire de l'informatique ?

Certains acteurs comme Wang ont su profiter de cette lacune et ont proposé des solutions adressant correctement tel ou tel domaine d'application (le traitement de texte en particulier dans le cas de Wang) mais sur des systèmes propriétaires et pour lesquels les développements tiers n'étaient pas encouragés (toujours cette logique de l'intégration verticale). Le PC a submergé des acteurs spécialisés comme Wang grâce à son côté versatile. Sur le plan du traitement de texte, les programmes sur PC (WordStar, Wordperfect, MS Word) n'étaient pas toujours du même niveau que la solution de Wang mais, à la différence de ce dernier, le PC n'était pas limité à cette seule application...

## **Un marché de professionnels qui devient un marché de masse**

C'est la richesse de l'offre logicielle qui a déclenché l'emballement. L'invention du tableur et sa large disponibilité à travers le PC ont provoqué un ralliement en masse de toute une population qui était jusque-là restée à l'écart de l'informatique traditionnelle. Pagemaker (et l'imprimante laser abordable) va faire de même dans le monde de l'édition. C'est une constante de la mise à disposition de nouveaux usages, elle provoque l'apparition et le ralliement de nouvelles franges d'utilisateurs. De loin en loin, les rangs grossissent toujours plus et le marché ainsi constitué devient vite le marché dominant, celui où il faut être présent, celui qui a la dynamique, celui qui rend les autres obsolètes !

Dans un premier temps, la micro-informatique n'a pas été relayée par les services informatiques internes des entreprises parce qu'elle n'offrait que peu de prises aux prestations habituellement assurées par ces services. D'ailleurs, l'irruption de la micro a même suscité la création de services spécialisés en marge de l'organisation de l'informatique traditionnelle au sein des entreprises. Et culturellement, la mise en place de minis puis de micros était même souvent une véritable révolte contre le service informatique central...

Ce n'est que progressivement que les deux (micro-informatique et informatique classique) se sont rejointes sur la nécessité de cohabiter afin que l'utilisateur puisse accéder aux applications du mainframe sans être placé dans la situation ubuesque d'avoir deux écrans sur son bureau... Cet élargissement sans précédent des usages et des populations concernées acheva de concrétiser le rôle de l'informatique dans le fonctionnement interne de l'entreprise.

## **Du logiciel aux éditeurs, une lente évolution...**

Pour comprendre comment et pourquoi on est passé de ce qui était tout juste une notion annexe de la "grande informatique" à des produits s'adressant au marché de masse (le tout vendu par des nouveaux acteurs -les éditeurs- qui ont renvoyé les constructeurs traditionnels dans l'ombre), il faut retracer l'évolution du logiciel et revenir sur le contexte informatique de la fin des années soixante...

## **Le point de départ : l'unbundling**

Dans cette évolution, la décision d'IBM connue sous le nom de "*unbundling*" (dégrouper) est souvent considérée comme le point de départ du développement de l'industrie du logiciel. En janvier 1969, le département de la justice a engagé des poursuites contre IBM en application de la loi antitrust. Pour faire face à cette poursuite, IBM prit les devants et l'unbundling a été annoncé par IBM en juin 1969 : moyennant une réduction de 3 % du prix du matériel, les logiciels -ainsi que la majeure partie de la formation et de l'assistance technique- seraient vendus désormais à part.

Il est évident que cette décision a représenté un facteur d'influence important mais les logiciels existaient et étaient commercialisés avant ce tournant. De plus, l'application de la décision d'IBM pris quelques années, particulièrement en Europe où les filiales de Big Blue n'ont vraiment commencé à séparer la facturation du matériel et du logiciel qu'en 1972. À partir de cette séparation, le logiciel est effectivement devenu un secteur commercial et a pu prendre son envol. Cependant, les produits logiciels indépendants (des constructeurs) existaient avant l'unbundling.

Autoflow (mis sur le marché par Applied Data Research en 1965) et Mark IV (lancé en 1967 par Informatics) sont considérés comme les deux premiers progiciels de l'histoire. Si ce n'est sans doute pas vraiment les tout premiers, ils sont au moins considérés comme les plus influents sur ce marché naissant. C'est le dégroupage qui donna le signal de la croissance pour les progiciels. Avant cela, ADR n'avait vendu que 300 exemplaires d'Autoflow, après cela, tout change : ADR pu vendre 100 exemplaires de son logiciel dès le premier trimestre de 1969 et la société connue une croissance de 20 % dans les années qui suivirent...

Même phénomène chez Informatics avec Mark IV : les prévisions de ventes étaient timides avant l'unbundling puisque la société espérait \$1,7 millions pour l'exercice 71 alors qu'elle fit \$2,8 millions dès 1969...

L'édition de progiciels n'a pas été traitée avec l'enthousiasme qu'on pourrait imaginer par les grandes SSII de l'époque pour plusieurs raisons : tout d'abord, dans le domaine du logiciel, les aptitudes ou compétences particulières qui faisaient qu'une société réussissait sur un segment de marché devenaient des faiblesses ou même des handicaps dans un autre. C'est la principale raison qui fait que très peu de SSII sont parvenues à déborder de leur marché initial (les services) et que les éditeurs sont vraiment une catégorie à part.

Un exemple avec une SSII très connue dans les années soixante : ADP. ADP (Automatic Data Processing) était la société la plus connue aux USA dans le traitement des salaires de ces clients. En 1970, elle traitait les payes de 7000 sociétés clientes, totalisant cinq milliards de dollars de salaires. Le traitement à façon, c'était cela. L'infogérance pouvait être considérée comme l'inverse du traitement à façon : une société d'infogérance ne fournissait pas un traitement informatique dans ses propres locaux (et sur ses propres ordinateurs), elle gérait l'informatique en fait les systèmes informatiques du client chez lui.

L'infogérance s'était déjà pratiquée longtemps avant l'existence des ordinateurs. Dans le cadre de la défense américaine, le prestataire d'infogérance fournissait du personnel et des compétences pour exploiter une installation technique au sein de l'organisation du client qui en restait normalement propriétaire et responsable. Cependant, c'est Ross Perot qui a introduit cette notion d'infogérance dans l'informatique avec sa société EDS fondée en 1962. La stratégie de Perot consistait à repérer des grandes installations informatiques mal exploitées et il proposait alors qu'EDS s'en occupe pour un coût fixe, au forfait. La seconde raison est que les coûts de commercialisation des progiciels se sont révélés être plus importants que prévu...

### **La crise du logiciel : des systèmes de plus en plus gros**

Avec le lancement de chaque nouveau système au début des années soixante, le logiciel système fourni par IBM pour accompagner ses ordinateurs augmentait -en taille- d'un facteur 10 tous les cinq ans !

On a estimé que la part du coût de développement des logiciels de base est passée de 10 % en 1960 à 40 % en 1965 sur le total du coût de mise en œuvre d'un nouveau système...

Le concept de logiciel prêt à l'emploi fut d'abord une réponse technique à la "crise du logiciel" de la part des constructeurs : le nombre d'installations de systèmes augmentait bien plus vite que le nombre de programmeurs formés, les progiciels étaient un moyen évident de réduire ce goulot d'étranglement (on passe donc du logiciel "sur-mesure" pour un seul client à un logiciel "prêt à l'emploi" pour le plus grand nombre d'abord pour faire face à la demande). Les SSII présentes sur le secteur informatique des années soixante se rendirent vite compte que les progiciels "gratuits" des constructeurs ne suffiraient pas à satisfaire la demande des clients qui croissait rapidement. Cela représentait une opportunité de croissance tout à fait intéressante mais, en se lançant sur ce nouveau marché, les SSII se rendirent compte que les coûts de commercialisation de ces progiciels étaient encore bien plus élevés que les coûts de fabrication (conception, programmation, test et duplication) qui étaient déjà élevés. Ce business modèle (celui des progiciels) était radicalement différent de celui du service auquel les SSII étaient évidemment habituées.

Durant les années 70, le développement d'un système de base de données (une des premières cibles de cette époque où tout manquait encore) demandait entre \$500 000 et