

Lettre Avril 2011 RePeGlio

Tiens une lumière...

La plateforme IBM i est née et a évolué au 20^{ième} siècle dans un système économique appelé société de consommation. Une découverte absolument extraordinaire nous aidera à mieux situer le RPG dans son époque.

Il y a environ dix ans, un électricien a découvert par hasard dans une caserne des pompiers [de la ville de Livermore en Californie une ampoule à incandescence](#) qui a fonctionné sans interruption depuis 1901, soit depuis 110 ans. Cet exemple est passionnant car finalement, nous pouvons trouver des similitudes entre cette ampoule centenaire et l'AS/400.

Oui, l'ampoule de Livermore a un secret de fabrication basé sur le même principe que la fiabilité légendaire de l'AS/400: « L'ampoule de Livermore a été fabriquée pour éclairer. L'AS/400 a été conçu pour faire de l'informatique de gestion. » La réponse est lapidaire et nous admettons qu'elle nécessite quelques explications complémentaires :

Historiquement, les grands industriels s'étaient regroupés sous le nom de Cartel de [Phoebus le 23 décembre 1924](#). Ils prirent alors la décision que la durée de vie des ampoules ne devait pas dépasser 1000 heures. L'objectif était de stimuler la consommation en diminuant la durée de vie des produits fabriqués par l'introduction d'une mauvaise qualité maîtrisée connue par les économistes contemporains sous le nom « d'obsolescence programmée » également appelée « désuétude planifiée ».

Tous les appareils électroménagers, les vêtements, les chaussures, les ordinateurs, les périphériques mais aussi l'industrie du logiciel grand public sont basés sur le principe de l'[obsolescence programmée](#) qui sont le fondement même du renouvellement des stocks de notre société de consommation. Voici quelques exemples pour illustrer notre propos.

Les imprimantes sont équipées d'un compteur qui bloque définitivement l'impression au-delà d'un certain nombre convenu de feuilles. Les cartouches d'encre sont équipées d'une puce indiquant un faux niveau d'encre dans le logiciel d'impression, ce qui amène à jeter des cartouches contenant encore de l'encre. Des mécanismes bien connus bloquent l'installation des logiciels sur les OS anciens. Les exemples sont très variés et nombreux. Pour preuve, les frigos et machines à laver du bloc des pays de l'Est fabriqués « normalement » dans les années 80 avaient une durée de vie de 30 ans alors que les frigos et machines à laver équivalents fabriqués sous le concept de l'obsolescence programmée ne duraient que le temps pour le consommateur de finir de payer les traites.

La palme du gaspillage planifié revient sans doute à ce fabricant de boîtes d'allumettes dans les années 60 à une époque où l'on n'avait pas encore inventé les briquets jetables. Ce fabricant qui aurait mérité le prix Nobel d'économie, eut l'idée géniale de monter les petites boîtes d'allumettes à l'envers, ce qui provoqua une progression à deux chiffres des profits. En effet, les allumettes tombaient par terre lorsque les consommateurs ouvraient la boîte dans la rue pour allumer une cigarette. L'obsolescence reposait sur le principe que les consommateurs avaient honte de rechercher et ramasser les allumettes une à une dans la rue devant tout le monde.

Dans un tel système basé sur le gaspillage on ne parle pas de clients mais de consommateurs, ou encore con-sommation, mot composé en deux parties dans cet exemple extrême du défaut de montage programmé des boîtes d'allumettes...

Beaucoup de personnes pensent que fabriquer des ampoules faites pour durer dix ans coûterait plus cher car selon une croyance populaire bien ancrée la qualité aurait un prix. Ceux qui prétendent cela ne comprennent rien aux fondements même de notre société de consommation. En effet, des ampoules faites pour durer 10.000 heures coûteraient moins cher à fabriquer que les ampoules actuelles conçues pour durer 1000 heures car l'obsolescence programmée nécessite des mois de recherche en laboratoire. En effet, les vices cachés ont un coût lorsqu'ils sont planifiés. La mauvaise qualité est bien entendu répercutée dans le prix de fabrication lorsqu'elle résulte d'un travail en laboratoire de sorte qu'en bout de course c'est le consommateur qui paie et qui cavale pour remplacer les ampoules défectueuses. Mais d'un autre côté les fabricants répondront qu'ils en vendraient mécaniquement dix fois moins...

Une ampoule 1901 de type Livermore ne s'arrête pas brutalement et définitivement de fonctionner après 1000 heures mais faiblit au fil du temps. Ainsi, l'ampoule de Livermore qui était d'une puissance de 60 watts en 1901 ne délivre plus aujourd'hui que 4 watts en 2011. Autrement dit, elle n'avait pas été changée après environ dix ans de fonctionnement car elle avait été oubliée quelque part dans le hangar des pompiers pendant plus d'un siècle où elle n'a jamais cessé de fonctionner.

Quant à l'AS/400, qui s'appelait alors S/38, il avait été élaboré discrètement à la fin des années 70 à Rochester Minnesota dans un laboratoire complètement perdu dans les champs de maïs et financé sur un budget supplémentaire. Voici ce que nous apprend Frank Soltis dans son livre « [Voyage à l'intérieur de l'AS/400](#) » : « La dernière chose dont IBM avait besoin était d'une autre gamme d'ordinateurs incompatibles. C'est pourquoi Rochester s'est bien gardé d'avertir la Direction d'IBM qu'elle construisait un nouvel ordinateur. Au lieu de cela, elle a déclaré qu'elle construisait une nouvelle machine à enregistrement unique. Comme le savent tous les enfants, il est plus facile de demander pardon qu'une autorisation. » Autrement dit, le laboratoire Rochester avait placé la Direction d'IBM devant le fait accompli.

La base de données de l'IBM S/38 était intégrée à l'OS, autrement dit, personne dans le monde AS/400, aujourd'hui IBM i, n'a jamais entendu parler de « tablespace », de « tuning », de défragmentation, d'équilibrer les ressources des disques, de régénérer les index etc...

Donc, nous disions que l'ampoule de Livermore faiblit petit à petit mais ne s'éteint jamais. Les programmes RPG fabriqués dans les années 80 sont passés du CISC au RISC puis au Power 6 et 7 sans recompilation du fait de l'indépendance logiciel/matériel. Ceci étant, un programme RPG maintenu au fil de l'eau pendant plus de 15 ans devient de plus en plus difficile à maintenir et à faire évoluer. Comme l'ampoule de Livermore, le programme RPG vieillit au fil du temps mais ne s'éteint pas brutalement. Le développeur peut donc changer les applicatifs lorsqu'il le souhaite, sans stress et sans précipitation, car il sait que le temps est avec lui.

Le problème de toujours a été la rentabilité de l'AS/400 dans un contexte où la pratique de l'obsolescence programmée serait suicidaire, selon nous, si elle était appliquée à l'informatique de gestion d'entreprise. Nous pensons que l'IBM i souffre du syndrome du bas nylon. Pour la petite histoire, dans les années 40, les bas nylons étaient si résistants que les ventes s'étaient effondrées faute de besoin de renouvellement. Les fabricants furent obligés de réduire le dosage de certains additifs pour que les bas nylons se mettent à filer afin de « dynamiser » la filière. Nous devons à IBM d'avoir su préserver au fil du temps l'intégrité de la plateforme. L'essentiel étant, selon nous, que l'AS/400 existe toujours aujourd'hui sous le vocable de plateforme IBM i associée à la gamme Power pour le matériel.

Nous le voyons bien, cette société de consommation qui a fait la richesse de l'occident pendant la période dite des « Trente Glorieuses » est en train de battre de l'aile car elle génère des coûts cachés. Nous savons tous que la fabrication à cycle de renouvellement rapide basée sur le principe de l'obsolescence programmée génère une accumulation de déchets, une envolée du coût des matières premières, une augmentation du stress de la vie courante et une délocalisation de la fabrication. Aujourd'hui les états sont surendettés, les banques ne savent plus rien du contenu des produits qu'elles vendent et pour la première fois depuis bien longtemps les enfants vivront moins bien que leurs parents. Le principe de croissance aveugle semble avoir trouvé ses limites avec la crise en ce début de 21^{ème} siècle.

De plus en plus de sociétés sont à la recherche d'un développement durable et il est à mettre au crédit de la [société IBM](#) d'avoir su préserver tout ce temps une lumière.

Jean Mikhaleff/RePeGlio

Exemples sur notre site de programmes HTML/RPG:

Profil : **test** Mot de passe : **test**

<http://www.repegl.io/REPEGLIO/Fexemple.htm>

notre email : sales@repeglio.com

Tél : 01 46 10 47 61

Gestion de la lettre RePeGlio

Pour vous inscrire, changer d'adresse email, inscrire quelqu'un d'autre ou envoyer un commentaire faites nous le savoir: jean@repeglio.com

Si vous ne souhaitez plus recevoir les lettres RePeGlio, retournez-nous cette lettre avec la mention "désabonner". Nous supprimerons de notre liste de diffusion l'adresse email d'envoi suivante : alain.meyer@givaudan.com