

Analyse : la plainte contre IBM est déconnectée du monde réel

Une association de constructeurs informatiques cherche à attaquer IBM sur le sujet des droits de licence de logiciel mainframe sur des serveurs Itanium émulant la zSeries (nom moderne du mainframe). Quelle chance cette action a-t-elle d'aboutir ?

Faisons un peu d'histoire :

Dans les années 1970-1985, le marché du mainframe était le principal marché de l'informatique et la partie matérielle constituait une partie très importante des coûts. Tout était mainframe : le mot d'ailleurs n'existait pas car c'était les seuls « ordinateurs » (marque déposée IBM France) qui existaient.

A cette époque là, logiciel et matériel étaient étroitement associés ! Il a fallu attendre Unix pour voir apparaître des logiciels (comme Oracle par exemple) capables de tourner sur des machines de différents constructeurs. Il ne serait venu à l'idée de personne de demander que MVS (l'un des systèmes d'IBM) tourne sur des machines 'Control Data' ou 'Burroughs'.

Les fabricants de compatibles qui sont apparus à l'époque agissaient sur un marché « mainframe » et un écosystème associé qui était cinq à dix fois plus important qu'aujourd'hui.

Les « compatibles » de l'époque étaient réalisés à partir de processeurs (à l'époque souvenons nous, le microprocesseur n'existait pas) développés par des fondeurs comme Fujitsu ou Hitachi qui cherchaient à se rapprocher du jeu d'instructions des processeurs d'IBM et arrivaient exactement à le calquer. Une couche intermédiaire « microcode » aidant à faciliter les choses.

Les processeurs étaient adaptés à l'architecture mainframe : ils s'occupaient aussi bien des instructions de calcul que du « canal » et des entrées-sorties vers des contrôleurs, de la gestion des mémoires etc.

Les systèmes des concurrents d'IBM étaient dits « plug compatible machines » : on branche et ça marche ! IBM n'avait pas besoin de fournir beaucoup de détails sur son système MVS ou VM de l'époque; qu'il ne modifiait en rien pour les compatibles.

Bref, il fallait que le marché du matériel soit assez gros pour que des constructeurs de compatibles trouvent intéressant d'y investir. Quand ce marché a maigri dans les années 85-95 (face à la montée d'Unix et du *downsizing*) et que le CMOS est apparu qui nécessitait d'investir, ils l'ont quitté. En 2000 il n'en restait plus...

Enfin, dernière remarque très importante : même si vous achetiez votre machine à Hitachi, c'est IBM qui percevait les redevances des logiciels MVS ou IMS ou autre, utilisés dessus.

Cela étant dit, posons-nous les questions suivantes :

Les systèmes qui sont en cause dans l'affaire citée plus haut ne sont pas des PCM comme autrefois mais s'appuient sur un processeur du marché : l'Itanium d'Intel. Ce dernier a son jeu d'instructions

bien à lui, ses propres registres, son accès mémoire et entrée-sortie. Il faut donc émuler le jeu 370 (pardon, mainframe) et réaliser des adaptations diverses avec l'*overhead* que cela représente (et que d'ailleurs l'Itanium doit fort bien pouvoir supporter). Sommes-nous vraiment en présence de « compatibles » ?

L'architecture des machines ainsi créées ne ressemble pas à celle du mainframe. Autrement dit, il faut probablement retoucher beaucoup de choses dans un existant mainframe pour pouvoir recourir à ces machines. Or c'est justement ce que vend IBM avec son mainframe : « On ne retouche rien, cela marche : on ne modifie pas ! » Dans le cas présent le doute s'installe : ne faut-il pas recompiler ceci ou cela ? Et nos 80 000 programmes Cobol ? Quid des nouveaux développements ? *Etc.* Or le doute n'est pas mainframe !

S'il faut modifier des choses, cela forcerait IBM à fournir des détails sur son implémentation système et irait fort probablement au-delà de ce qu'on exigeait de lui à l'époque des « compatibles ». La justice US ira-t-elle jusque là ?

Les éléments modifiés ainsi seraient centraux : représenteraient-ils une zone de risque entre les mains d'un tiers non IBM ? Quelle assurance ? Quelle pérennité ? IBM devrait-il les assumer ? A quel titre ?

IBM continuerait à percevoir des droits de licence pour son système d'exploitation : combien percevrait le fabricant de la machine ? A priori beaucoup moins. Sauf si la machine est grosse : auquel cas le support de l'OS (forcément par IBM) devient critique ! Si la machine à l'inverse est petite où est l'intérêt du constructeur ? On voit mal l'économie de la chose ! Eventuellement pour de petites configurations à faible enjeu. A quel niveau se situe-t-on : 500 MIPS ? Moins de 100 MIPS ? Le client à 20 000 MIPS (cas d'une banque moyenne en Europe) n'est donc ni dans la cible culturelle ni dans la cible technique.

Où se situe donc la cible ? *A priori* donc dans les entreprises pour lesquelles la base mainframe est devenue marginale et demeure, pour des raisons diverses, indispensable malgré tout. Si cette entreprise consolide sur des serveurs par exemple de type HP à base d'Itanium, on peut imaginer un intérêt effectivement. Mais est-ce l'intérêt d'HP qui a repris EDS, de se fâcher avec Big Blue ? Ne lui vaut-il pas mieux reprendre cela en infogérance à coût marginal dans EDS ?

Cette affaire semble entachée d'anachronisme et déconnectée du monde réel. Il est probable qu'elle ne débouchera sur rien d'important. Elle attire les regards sur la zSeries d'IBM et accessoirement sur l'intérêt de l'Itanium d'Intel. Ces deux acteurs finalement pourraient en tirer des retombées d'image.