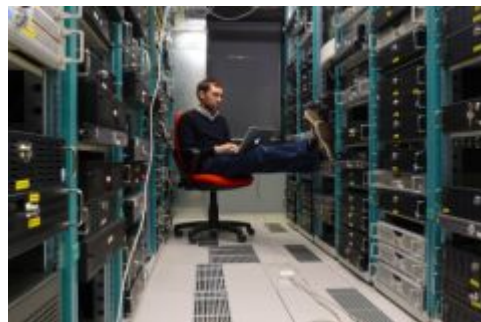


Quand le cloud computing bouleverse l'équilibre entre le matériel et le logiciel

Un court billet pour évoquer la relation entre le software et le hardware, entre le logiciel et le matériel, à l'ère où le (mal nommé) cloud computing - ou informatique dans les nuages - bouscule les habitudes et pose de nombreuses questions en particulier à ladite communauté du Libre.



Nous avons peut-être tendance à l'oublier mais cette relation ne va pas de soi, a évolué avec le temps et a de nombreuses conséquences selon que l'un prend le pas sur l'autre.

Nous achetons un ordinateur et avec plus ou moins de bonheur nous y mettons un peu, beaucoup, passionnément du logiciel libre dedans. Mais sans toujours nous rendre compte nous modifions alors le vieil équilibre entre le software et le hardware. Jusqu'à atteindre son paroxysme avec le cloud computing où l'on veut nous faire croire que cela se passe *dans les nuages* alors qu'il n'en est rien puisque tout est très concrètement centralisé dans des énormes (et peu écologiques) datacenters dont nous ignorons généralement tout et qui paradoxalement redonnent la main au matériel et à ceux qui les construisent^[1].

Le cloud computing représente-t-il une menace pour le logiciel libre ?

Is cloud computing a threat to open source?

John Spencer - 14 avril 2009 - ComputerWorld.uk

(Traduction Framalang : Don Rico, Poupoul2 et Olivier)

Allons-nous nous libérer d'une prison logicielle pour mieux nous jeter dans celle des fabricants de matériel ?

La disparition annoncée du logiciel propriétaire laisse un vide qui va être comblé... et il se pourrait bien que nous n'aimions pas ça.

Le PC arrive sur nos bureaux

Quand j'étais à la fac, le PC - l'ordinateur personnel - n'existait pas encore. Nous achetions du temps machine (très cher) sur l'ordinateur central (*NdT : mainframe*) ; l'un de mes amis a ainsi gagné des sommes conséquentes en vendant du temps machine à des entreprises qui en avaient besoin.

Après mes études, alors que je travaillais pour une multinationale, nous avons vu arriver nos premiers PC, et, je ne vous mens pas, mon supérieur a apporté le sien au bureau pour utiliser SuperCalc (ce qui lui a valu d'ailleurs une méga promotion).

Les administrateurs informatiques ont vu l'arrivée du PC d'un très mauvais œil. Ils aimaient trop leurs terminaux avec leur applis *tout sauf sexy* ; ils avaient le pouvoir parce qu'eux seuls avaient la main le serveur. Ce qu'ils voulaient, c'était le contrôle, et ce satané PC apportait bien trop de liberté.

Arrive le réseau... et avec lui une perte de liberté

La révolution du PC a produit une explosion de créativité et des libertés, mais très vite ces libertés se sont effritées. Première étape : la mise en réseau. Le prix à payer pour accéder à une zone de partage de fichiers et pouvoir ainsi utiliser n'importe quel PC de l'entreprise en voyant toujours le même bureau a été... d'adhérer au terrible « Domaine ». Ajoutez aux restrictions du Domaine, les coûts de plus en plus exorbitants des logiciels propriétaires, et soudain la révolution du PC prenait du plomb dans l'aile.

Demandez donc à ceux qui travaillent dans les réseaux d'entreprise s'ils se sentent libres.

La deuxième vague de liberté arrive

La deuxième vague de liberté est arrivée groupée. Le World Wide Web et Linux ont émergé plus ou moins au même moment. On n'insistera jamais assez sur l'effet libérateur qu'a provoqué l'accès ouvert au Web et à des logiciels libres et open source. D'un seul coup, le logiciel propriétaire et la poigne de fer du réseau ne signifiaient plus rien. Une fois de plus, on a connu une explosion de créativité et

de libertés, et qui se poursuit encore actuellement à une très forte cadence.

Aujourd'hui, je possède mon propre matériel (et pas qu'un peu), personne, que ce soit un particulier ou une entreprise, n'a le contrôle de mes logiciels, et je dispose du Web comme extraordinaire terrain de jeu. Nous vivons une ère de liberté sans précédent. Merci à vous, les gars - merci Tim B-L, merci Linus T, merci Richard S.

Je crois que cette liberté est menacée.

Ce que je crains, c'est qu'Internet soit absorbé par les serveurs des « nuages » (comme ils disent), et qu'il finisse sous le contrôle des fabricants de matériel informatique.

Le Manifeste pour l'informatique dématérialisée ouvert était bizarre (*NdT : The Cloud Computing Manifesto*). Parmi les signataires, on trouve Cisco, AT&T, IBM et Sun, qui produisent une sacrée part du matériel sur lequel repose l'informatique dans les « Nuages ». Rien d'étonnant alors qu'ils soient partants. Red Hat et SAP sont partantes aussi, mais pourquoi ? SAP perd ses employés comme des pellicules et Red Hat voudrait bien s'asseoir à la table des grands en tant que mini Microsoft, mais qu'est-ce qui attire ces petits joueurs ? Ce n'est pas très clair.

Ce que je sais avec certitude, c'est que, comme on pouvait s'y attendre, deux des signataires, à savoir les puissants Microsoft (MS par la suite) et Google, ont annoncé qu'ils n'étaient guère satisfaits du peu de transparence avec laquelle en coulisses on concoctait ce manifeste (le monde à l'envers, n'est-ce pas ?). Résultat : ils se sont retirés, et l'ont bien fait savoir.

C'est sans doute très significatif, et malgré l'absence de faits concrets, cela corrobore quelques conjectures.

Hardware contre Software

Il est important de rappeler que le logiciel n'existe pas *dans un nuage* mais sur des ordinateurs. L'information n'est pas diffusée par l'action du Saint-Esprit, mais acheminée par des câbles et des commutateurs.

MS a fait fortune quand IBM a collé leur système d'exploitation sur son premier PC ; sans le hardware ce dernier n'avait aucune valeur, et vice versa. Apple

n'existerait pas non plus aujourd'hui s'ils n'avaient pas associé ses logiciels à ses matériels.

MS et Apple sont à l'évidence des éditeurs de logiciels propriétaires, logiciels qui, prétendent-ils, possèdent une forte valeur intrinsèque qu'ils facturent au prix que l'on sait. Ainsi donc MS a fonctionné de façon symbiotique avec Intel et il en a été de même avec Apple et ses processeurs IBM. Pendant des années ces deux entités ont dominé le monde main dans la main.

Là où je veux en venir, c'est que hardware et software étaient liés dans une même chaîne de valeur. L'un ne prédominait pas sur l'autre. Pour Google, en revanche, c'est différent. Google est un gigantesque fournisseur de services d'information qui repose sur des logiciels libres et open source. Dans leur cas, la relation hardware/software n'est plus la même.

Le logiciel libre et open source casse la relation entre hardware et software

Sans logiciel, le matériel n'est bien sûr d'aucune utilité (même si à l'époque où j'ai acheté mon premier ZX81 je pensais simplement qu'on était censé programmer soi-même son logiciel). À présent, en revanche, avec la révolution du logiciel libre, la disponibilité du logiciel n'est plus un problème, ni en termes de coût, ni en termes de quantité. Ces logiciels sont là, on n'a qu'à se servir dans tous ces super trucs qui ne demandent qu'à être utilisés.

Mais voyez-vous les problèmes que cela soulève ?

Avec le logiciel libre et open source ne redonne-t-on pas le contrôle aux fabricants de hardware ? Les associations software/hardware ont été dissoutes... pour le meilleur ou pour le pire.

Suivra une nouvelle ère, je pense, où le vieux statu quo se rétablira. Une ère où de nouveau nous achèterons du temps sur les serveurs pour faire ce dont nous avons besoin... au prix fixé par les fournisseurs !

Je ne me souviens que trop bien de l'époque des infrastructures centralisées contrôlées par des services informatiques guidés par le totalitarisme le plus complet. Une époque aussi où le software avait beaucoup moins de valeur que le hardware (et encore, quand il y avait du software) et que tout le hardware était

estampillé IBM. Je n'aimerais vraiment pas connaître de nouveau une telle époque.

La révolution du logiciel libre n'aura servi à rien si une forme d'informatique centralisée et basée sur le hardware fait main basse sur notre liberté.

Notes

[1] Crédit photo : Leonardo Rizzi (Creative Commons By-Sa)