

# Chicago Mercantile Exchange : Red Hat dans la cour des (très) grands

Chicago -. Avec 3,3 milliards de transactions en 2008, pour une valeur totale de **1200 billions de dollars** (millions de millions) de valeur, le **CME Group** gère la plus large place d'échange au niveau mondial. Après plusieurs années de travail, le cœur de la plate-forme du CME Group a basculé de Solaris (sur des serveurs SPARC) vers une offre Red Hat Enterprise Linux (RHEL) fonctionnant sur des machines x86. La popularité de Linux dans le monde x86 a favorisé ce choix.

Nous avons eu la possibilité de visiter le **Chicago Mercantile Exchange**, une place de marché offrant une surface sans équivalent dans le monde. Elle assure quotidiennement une moyenne de 11 millions de transactions (avec des pointes à 25 millions), pour un total de 2 à 3 billions de dollars d'échanges. Un montant colossal. Certes, la majorité des transactions transitent aujourd'hui de façon électronique. Toutefois, près de 20 % des contrats s'effectuent toujours dans l'arène, où officient environ 1900 personnes. L'ensemble de ces flux est géré par l'infrastructure du CME Group, écrite en Java et qui s'appuie sur un *cluster* de 4000 serveurs x86 quadricœurs fonctionnant sous RHEL.



## **Des performances en hausse... grâce à Linux**

L'abandon de la plate-forme Solaris s'est initialement fait pour des raisons de coût. Mais d'autres bénéfiques sont apparus avec la RHEL, comme nous l'explique **Vinod Kutty**, directeur associé *distributed computing* au CME Group. L'adoption de serveurs x86, dont les processeurs évoluent plus rapidement que les SPARC, permet une hausse significative des performances : fois deux, pour un coût deux fois moindre. Le temps de réponse du système s'en trouve aussi réduit, un élément crucial dans le milieu financier. Le large support du matériel assuré par Linux est également bénéfique : « *nous ne nous demandons plus quel lecteur de bandes nous allons pouvoir utiliser, mais combien en utiliser* », remarque Vinod Kutty.

Mais qu'en est-il de la haute disponibilité ? C'est une caractéristique apportée par les machines redondantes à architecture propriétaire, mais souvent absente des serveurs x86 traditionnels. « *Les*

serveurs redondants ont un coût qui limite les évolutions de la plate-forme. Lorsque nous achetons une machine de 10 millions de dollars, nous ne pouvons la changer deux ans plus tard parce que son processeur est devenu obsolète. **Aussi, les fonctions de haute disponibilité sont maintenant assurées par le logiciel et l'OS et non plus le matériel.** Ceci permet d'adopter des serveurs classiques, peu coûteux et donc faciles à faire évoluer. »

La prochaine étape ? « Nous évaluons la possibilité de migrer certains postes de travail sous Linux », confie Vinod Kutty. Il est peu probable que Linux détrône Windows sur les postes *desktop*, mais une petite équipe va être mise en place afin de se pencher sur ce nouveau projet.