

**Depuis près de 40 ans, la société américaine Concurrent Computer Corporation fournit à l'industrie scientifique et technique des serveurs et stations de travail spécifiques aux applications temps réel.**

# Calcul temps réel pour Concurrent Computer

**A** la fois constructeur et intégrateur de composants informatiques, cette entreprise d'un millier de salariés est implantée sur la France et réalise un chiffre d'affaires de 4 millions d'Euros. Particulièrement présent dans les secteurs de l'aéronautique, de l'automobile et du militaire, ce fournisseur était jusqu'à maintenant réputé pour ses solutions de calcul haut de gamme, sous environnement propriétaire, puis sous Unix, et plutôt onéreuses. Il déborde désormais son marché originel pour prendre pied dans le monde PC, avec néanmoins des particularités techniques vis-à-vis des offres des leaders que sont HP, IBM ou Dell. Première différence, ses machines tournent uniquement sous environnement Linux RedHawk, une version temps réel et déterministe de la distribution Linux Red Hat qui supporte en outre l'architecture multi-processeur. Linux RedHawk est développé par Concurrent Computer et exécute sans recompilation toutes les applications tournant sous Red Hat. L'architecture matériel est également innovante avec le choix entre 32 et 64 bits, Intel ou AMD et des cartes graphiques d'origine Nvidia. D'où une grille tarifaire compétitive qui s'échelonne de 2000 à 80000 pour les modèles les plus puissants. Mais, temps réel oblige, Concurrent Computer propose

en plus d'équiper ses machines de cartes d'acquisition temps réel et d'interfaces I/O développés par ses soins. Celle-ci peuvent être employées pour synchroniser



plusieurs PC entre eux pour des applications particulièrement gourmandes en ressources CPU, mais

également pour connecter des équipements externes tels que des simulateurs de vol, des bancs de tests automobile, des calculateurs de bords, etc.

Enfin, la prestation de Concurrent Computer ne se limite pas à l'intégration et à la fabrication de calculateurs haut de gamme. Elle comprend également la fourniture d'un système d'exploitation structuré autour de Linux mais stabilisé grâce à une sur-couche RedHawk, et un service d'accompagnement de la clientèle lui facilitant par exemple le portage de ses applications en cas de progression du noyau Linux. Une manière donc de rassurer les utilisateurs en leur garantissant une pérennité de leurs investissements vis-à-vis d'un OS, certes qui a le vent en poupe, mais dont l'évolution est quelque peu hasardeuse. ▣

## Des PC plutôt costauds

L'entreprise lance une nouvelle famille de calculateurs scientifiques baptisés iHawk s'appuyant sur les dernières générations de processeur Intel Pentium 4 et Xeon, ainsi que sur les processeurs 64 bits Opteron d'AMD. Les plateformes iHawk 860 peuvent recevoir jusqu'à 8 processeurs Xeon en parallèle et prochainement jusqu'à 16. Tandis que le modèle iHawk 870 peuvent être dotés de 4 processeurs Opteron, 32 Go de Ram et un ou plusieurs bus PCI, Compact PCI et VME...