



Malakoff, le 25 juin 2012

Le calcul intensif : un axe de performance pour l'ensemble des acteurs économiques

Parmi les principales révolutions technologiques que nous avons connues ces dernières années, force est de constater que certaines ont largement marqué les esprits en raison de leurs différents apports : innovation, rupture technologique, augmentation de la productivité... Dans ce contexte, le calcul intensif se positionne aujourd'hui comme stratégique au regard des demandes des entreprises qui souhaitent positionner la performance de leurs applications au centre de leur chaîne de valeurs.

Dans un premier temps, il convient de donner une courte définition de ce que représente le calcul intensif. De manière générale, le calcul intensif est utilisé pour l'ensemble des tâches qui demandent de très fortes puissances de calcul pour répondre à des projets stratégiques comme dans l'industrie automobile, dans les secteurs de l'énergie, de la santé, de l'aérospatial...

Bien entendu, l'on pense naturellement aux différents laboratoires et autres grands comptes qui représentent, il est vrai, de grands consommateurs de calcul intensif. Les secteurs de la recherche fondamentale et industriels ont donc besoin de s'appuyer sur des ressources informatiques importantes. Ils utilisent généralement des clusters de calcul dédiés à ces opérations.

Les investissements sont donc particulièrement importants. En ce sens, il est fondamental que les performances soient au rendez-vous. Dans ce contexte, l'optimisation des systèmes et l'adéquation applicatifs-machines se positionnent comme des données clés. En effet, nombre d'applications ne sont pas adaptées aux équipements actuels, ce qui engendre des performances faibles au regard de la puissance disponible.

Adapter les applications aux nouveaux environnements est donc un axe à privilégier. Les professionnels de l'industrie IT, notamment au niveau des services, doivent relever ce challenge et faciliter ce passage. Loin d'être anecdotique, l'optimisation des performances permet d'accélérer le cycle de conception des projets, le cycle de décision, d'ouvrir de nouvelles voies d'exploration inaccessibles jusqu'alors et de réaliser des économies importantes. Selon le département d'une grande institution américaine, il apparaît qu'un dollar investi en calcul permettrait d'économiser jusqu'à 13 dollars.

D'autres études prévoient une forte accélération du calcul intensif. Les projets sont en effet toujours plus complexes. L'exemple énergétique, avec le remplacement des centrales, est l'un des plus visibles. L'on comprend parfaitement le rôle que joue la modélisation dans ce processus et donc la place qu'occupe le calcul intensif. Les pouvoirs publics ont d'ailleurs porté et soutenu de nombreux projets ces dernières années. Le projet OPENGPU labellisé par le pôle de compétitivité Systematic et promouvant l'utilisation des processeurs graphiques illustre parfaitement cette tendance.

Enfin, il est utile de ne pas négliger les PME qui vont également contribuer à l'essor du calcul intensif. Bien que moins spectaculaires, leurs projets contribuent à créer de la valeur. En ce sens, la recherche de la performance applicative reste une priorité dans leur monde de fonctionnement. Certaines initiatives comme celles du GENCI leur permettent d'y accéder plus facilement.

Le calcul intensif se positionne donc comme un axe de productivité clé pour les entreprises. Les nouveaux chantiers industriels vont largement contribuer à soutenir le marché. Portée par l'innovation et la croissance, la compétitivité de nos entreprises doit donc beaucoup au calcul intensif.

Dominique BEDART  
Responsable de l'activité Calcul Intensif  
AS+ Groupe EOLEN

<http://www.asplus.fr>  
<http://www.eolen.com>

**Contacts Presse**

Franck Tupinier - Tél. : 06 74 68 37 93 - [ftupinier@myntic-pr.com](mailto:ftupinier@myntic-pr.com)

Delphine Leblanc - Tél. : 01 46 12 10 01 - [delphine.leblanc@eolen.com](mailto:delphine.leblanc@eolen.com)

