

Linux 3.13 va mettre l'accent sur les SSD et la gestion de l'énergie

Plusieurs nouveautés de la prochaine version du noyau **Linux** devraient combler les opérateurs de datacenters.

De nettes améliorations devraient être mesurées dans la gestion des périphériques de stockage flash. L'intégration de **blk-mq** (*multi-queue block layer*) offrira ainsi de répartir les entrées sorties entre les différents cœurs d'un processeur, ce qui permettra d'augmenter sensiblement les performances des périphériques de stockage rapides, comme les SSD.

Le système de fichiers **F2FS** développé par Samsung devrait également connaître son lot de nouveautés. Plus véloce et plus sûre, cette nouvelle mouture offrira de tirer la quintessence des périphériques de stockage basés sur de la mémoire flash (SSD, mais aussi clés USB et cartes mémoire).

Une gestion de l'énergie affinée

Le second secteur où Linux devrait progresser est celui de la gestion de l'énergie. Le Power Capping Framework et le pilote RAPL (*Running Average Power Limit*) feront ainsi leur entrée dans Linux 3.13.

Ils permettront de limiter la consommation énergétique d'un serveur **à une valeur donnée**. Le noyau se chargera d'ajuster les ressources attribuées à chaque composant afin de rester dans les limites voulues.

Lors d'opérations d'entrées sorties lourdes, l'énergie requise par les périphériques pourra ainsi être compensée par une baisse de celle attribuée au processeur. Notez que cette technologie est liée à l'utilisation de puces Intel de dernière génération.

Avec une enveloppe énergétique mieux maîtrisée, il sera possible de limiter les besoins en énergie d'un serveur et d'en simplifier le refroidissement. Deux éléments clés pour un datacenter.

Crédit photo : © Nik Frey – Fotolia.com

Voir aussi

[Quiz Silicon.fr – 10 questions sur Linux](#)