

[Le noyau Linux 2.6.38 met le cap sur les performances](#)

Linux Torvalds vient d'annoncer la sortie du noyau **Linux 2.6.38**. Comme prévu, il intègre le correctif mis au point [en novembre dernier](#), qui permet de mieux répartir les ressources processeur. Grâce à lui, **la réactivité du système en mode graphique** sous une forte charge est en très nette amélioration. L'affichage de vidéos en 1080p restera ainsi fluide dans la plupart des cas, et ce, même si vous lancez des travaux lourds en parallèle.

Autre avancée, le noyau sera dorénavant capable d'utiliser **des pages mémoire de grande taille** (2 Mo, 4 Mo ou plus) de façon transparente. Auparavant, l'utilisation de pages mémoire de 4 Ko handicapait la vitesse de fonctionnement des applications manipulant de vastes ensembles de données, comme les hyperviseurs par exemple. Avec cette nouvelle fonctionnalité, des performances en hausse de **10 %** (et plus) ont pu être constatées dans certains cas. Voilà qui devrait combler de bonheur tous les hébergeurs qui utilisent Linux pour mettre en place des serveurs virtualisés ou des bases de données.

La couche VFS, qui se place entre le cœur de l'OS et les systèmes de fichiers, a également connu quelques modifications. Elle montera ainsi [mieux en charge](#). Lors d'une résolution de chemin unique, les gains en terme de vitesse peuvent atteindre **les 20 % à 35 %**. Dans le cadre de multiples appels effectués en parallèle, les progrès sont spectaculaires, avec des vitesses de traitement pouvant être multipliées par plus de 25. Une avancée réellement significative.

[Page 2 : Compression, réseau et optimisations processeurs](#) Le système de fichier **Btrfs** pourra maintenant compresser les données avec **l'algorithme LZO**, en plus de la zlib. Les premiers tests montrent que les informations sont moins compressées (la zlib étant entre 30 % et 40 % meilleure dans ce secteur). Le temps de traitement est toutefois en baisse **de 25 % à 50 %** suivant les cas, la compression LZO permettant d'obtenir des performances parfois bien meilleures (et au pire similaires) à celles obtenues sans utilisation de la compression.

Dans le secteur du réseau, le noyau Linux 2.6.38 adopte le protocole de routage **B.A.T.M.A.N** (*Better Approach To Mobile Adhoc Networking*) issu du projet [Open Mesh](#). Il permet de mettre en place un réseau décentralisé, dont chaque machine fait partie du maillage. Une technologie utile lorsque les infrastructures réseau existantes ne sont plus suffisantes ou détruites (catastrophe naturelle, conflits militaires, censure du réseau, etc.).

Enfin, les possesseurs de machines pourvues d'un processeur **AMD Fusion** seront heureuses d'apprendre que le noyau Linux 2.6.38 supporte les spécificités de ces composants, comme leur GPU intégré. Il va même plus loin, en intégrant d'ores et déjà les extensions de virtualisation qui seront présentes dans les futurs processeurs **AMD Bulldozer**.

Le noyau Linux 2.6.38 devrait être adopté prochainement par la plupart des distributions Linux. Les premières seront sans aucun doute les **Ubuntu 11.04** (programmée pour le 28 avril 2011) et **Fedora 15** (programmée pour le 17 mai 2011).