

Linux 3.8 met l'accent sur les systèmes de fichiers

Une nouvelle version du noyau **Linux** vient de faire son entrée : la 3.8. De nombreuses avancées concernent les systèmes de fichiers.

À commencer par l'arrivée de **F2FS**, une offre créée par les ingénieurs de Samsung et dédiée aux périphériques de stockage flash. Elle est conçue spécifiquement pour les disques flash implémentant une FTL (flash translation layer) leur permettant de fonctionner comme des disques traditionnels.

Bref, F2FS sera idéal pour les SSD et autres cartes SD, où il permettra d'obtenir de bonnes performances via des techniques de lecture et d'écriture faciles à exécuter par la couche d'abstraction intégrée.

Ext4, Btrfs

Autre avancée, la possibilité pour le système de fichiers **ext4** de stocker directement le contenu des fichiers de petite taille au sein des inodes (des éléments qui stockent les données liées aux fichiers, comme leur taille ou leur date de création). Ceci permettra de limiter les pertes en espace disque et d'améliorer très légèrement les performances.

Sur le code source de Linux, qui est composé d'une multitude de petits fichiers, près de 1% d'espace disque a pu être récupéré grâce à cette technique.

Dernière nouveauté sur le front des systèmes de fichiers, il est dorénavant possible de remplacer un périphérique de stockage à chaud dans un "pool" **Btrfs**. Pratique pour changer un disque devenu défectueux...

Mémoire, Numa et i386

La gestion de la mémoire, en particulier celle utilisée directement par le kernel, a été affinée. Côté systèmes multiprocesseurs, de nouvelles fondations **Numa** sont présentes. Elles comblent certains des défauts constatés jusqu'alors.

Enfin, le support des processeurs **386** n'est plus de la partie. Personne ne s'en plaindra, car le support d'architectures processeur trop anciennes peut être préjudiciable en termes de performances (par simple phénomène de nivellement par le bas). Le support x86 démarre maintenant avec les puces de type 486.

Crédit photo : © Jan Martin Will - Shutterstock

Voir aussi

[Dossier : Linux s'impose dans le monde des affaires](#)