

Ubuntu vs. Vista vs. Windows 7 : le verdict

Les comparatifs entre Windows et Linux se multiplient, mais ne sont pas toujours pertinents. Celui posté sur [Tux Radar](#) intéressera tout particulièrement les professionnels, car il se concentre sur les problèmes de déploiement, de temps de démarrage... et de performance.

Ce test est effectué sur une machine moderne pourvue d'un Intel Core i7 920 (comprenant quatre cœurs et cadencé à 2,66 GHz), de 6 Go de mémoire vive et de deux disques durs de 500 Go. Le choix des OS est cohérent : **Ubuntu 8.10 (stable) et Ubuntu 9.04 (alpha) côté Linux, Vista (stable) et 7 (bêta) dans le clan Windows.** Les versions 32 bits et 64 bits sont testées dans chacun des cas.

Contrairement aux idées reçues, Linux s'installe bien plus rapidement que Windows et avec moins d'interventions de la part du technicien. Un bon point pour les déploiements en masse de cet OS. L'Ubuntu occupe également très peu de place. L'installer sur un *netbook* pourvu de 8 Go ou 12 Go de disque Flash est très largement envisageable. Nous ne pouvons en dire de même avec Windows 7, bien trop gourmand en espace de stockage : ici, un disque de 16 Go ou 20 Go semble être le minimum vital.

C'est une constante, Linux met plus de temps à démarrer que Windows. Par contre, une fois le bureau affiché, cet OS est entièrement chargé en mémoire, alors que Windows continue à lancer des services et à effectuer d'autres tâches pendant un temps qui peut atteindre les dix minutes. La stratégie employée est donc différente. Linux se rattrape sur le temps avant extinction de la machine, ici très court. Notez que si l'Ubuntu 9.04 64 bits adopte le système de fichiers ext4, elle reprend la seconde place de ce classement, 2,2 secondes derrière la version 32 bits de Windows 7. Pas mal !

La manipulation de données sur le disque dur couronne Linux comme grand champion. Avec l'ext4, les résultats grimpent encore, et parfois de plus de 25 % ! Il est à noter que Windows n'est pas très bon lorsqu'il s'agit de supprimer des fichiers, cette opération pouvant prendre parfois beaucoup de temps (ou parfois très peu). Linux ne fait toutefois guère mieux, la suppression de très gros fichiers (plusieurs gigaoctets) étant systématiquement assez longue sous ext3.

Performances pures : Windows repasse en tête

L'article de Tux Radar se termine sur un test de performance cross-plate-forme relativement complet. Ici, les performances de Windows sont supérieures à celles de Linux. Relativisons toutefois : les performances des versions 32 bits de Windows sont nettement supérieures à celles des versions 32 bits de Linux. Par contre, les moutures 64 bits des OS proposent des performances presque identiques, quoique toujours en faveur de Windows.

Cet écart entre les OS 32 bits et 64 bits s'explique aisément : Windows et ses applications sont adaptés à l'ensemble des spécificités des processeurs du marché. Si vous disposez d'un Pentium MMX, l'unité multimédia MMX sera utilisée dès que possible. Si vous disposez d'un Core 2 Duo, le système s'adaptera aux optimisations spécifiques à cette puce (présence du SSE, instructions plus rapides, etc.). Bref, le code est presque toujours exécuté au mieux, car les optimisations sont

dynamiques.

Linux pourrait faire de même, mais les développeurs adoptent une approche souvent différente. Ainsi, il est compilé avec un jeu fixe d'optimisations, compatible avec une majorité de processeurs : en mode 32 bits, les unités multimédias (MMX, SSE, *etc.*) sont tout simplement ignorées, le système étant compilé pour fonctionner sur des 386 pourvus d'une unité de calcul sur les nombres flottants. Vous disposez d'un Core 2 Duo qui propose du SSE et accélère certains traitements ? Hélas, le code ne prendra que rarement en compte ces spécificités.

En mode 64 bits, les choses changent : les processeurs x86 compatibles avec ces instructions sont tous de la classe Pentium et intègrent tous les unités multimédias MMX et SSE. Aussi, le compilateur se fixe un lot d'optimisations de base bien plus conséquent. En conséquence les performances grimpent.

Au final, les résultats sont peu glorieux pour Windows Vista et Windows 7. L'Ubuntu bat ses deux OS à plate couture. La situation s'inverse toutefois lorsque les performances pures sont mesurées. Windows reprend alors l'avantage. Cependant, si vous optez pour une mouture 64 bits de Linux, cette différence de vitesse sera imperceptible (moins de 1 %).