



Sandro Villinger
(MVP for Windows Shell/User)

O&O Defrag V6 White Paper





Table des matières (Administrateurs/professionnels)

Introduction

À propos de l'entreprise O&O Software	1
L'objectif de ce document	1
À propos de l'auteur, Sandro Villinger	1

Développement

Ce qui se cache derrière le phénomène de la "fragmentation"	2
Les solutions de défragmentation intégrées de Microsoft	3
O&O Defrag V6 - Le but de O&O Software	4
O&O Defrag V6 - Les méthodes expliquées en détails	5
"Plus vite que l'éclair avec "Stealth"	5
"Optimisation selon l'espace : la méthode "Space"	5
"Performance accrue des systèmes de partition : "COMPLETE/Name"	5
"COMPLETE/Modified" - Optimisation fiable du serveur	5
"COMPLETE/Access" - Un vrai "all-rounder"	5
"Maintenant, quelles méthodes utiliser sur quel lecteur et dans quel ordre ?	6
O&O Defrag V6 - Aperçu de la technologie	7
Activity Guard Pro	7
Gestion de travaux	7
Défragmentation séquentielle/parallèle avec O&O Defrag V6	7
Boot-Time/Offline-defragmentation	8
Démarrage/Défragmentation hors ligne	9
Advanced Report Engine (ARE)	9
Benchmarks et comparaison	10
La procédure : une fragmentation maximale	10
Executive Diskeeper 8.0	13
Résultats du benchmark	14
Benchmark - Le bilan	17

O&O Software - Conclusion

En résumé	18
-----------	----





À propos de l'entreprise O&O Software

Depuis 1997, l'entreprise berlinoise O&O Software développe des logiciels utilisés autant par des compagnies que par sa clientèle privée. La parution de la première version de son produit vedette O&O Defrag en 1998 a subséquemment gagné la reconnaissance avec un large rang de récompenses pour ses initiateurs. Le lancement international en 2002 fut un brillant succès, multipliant le nombre de clients réguliers et élevant la compagnie allemande au rang de concurrence mondiale avec les anciens leaders du marché.

La version en cours, O&O Defrag V6, qui est le sujet de ce document de présentation, se montre déjà prometteuse dans les ventes et pour le grand nombre de comptes-rendus positifs déjà reçus. Plus d'un million de copies d'O&O Defrag V6 sont utilisées dans le monde entier, non seulement dans les infrastructures professionnelles de compagnies mais aussi chez les utilisateurs au privé.

Les autres produits d'O&O Software appliquent également leurs critères de fonctionnalité et de rapport qualité/prix dans leur branche de marché respectif.

vosre environnement de travail. En outre vous en apprendrez plus sur les compétences d'O&O Defrag V6 ou autres de nos produits et obtiendrez par le fait même un aperçu de la théorie de (dé-)fragmentation.

L'objectif de ce document

Le document que vous avez devant vous vous donne une description complète du produit O&O Defrag V6 et de ses fonctions particulières, de sa technique de base et de ses effets sur

À propos de l'auteur, Sandro Villinger

- Webmaster/ directeur de projet du produit bien connu sur le marché Windows-Support Portal "Windows-Tweak.info " (Fondé en 2001)
- actif depuis 2002 en tant qu'auteur pour la revue spécialisée PC-Praxis de la maison d'édition Data Becker et autres publications.
- Récipiendaire de la certification Microsoft MVP (Most valuable Professional for Windows - Shell/User).



Ce qui se cache derrière le phénomène de la "fragmentation"

Un disque dur se compose d'éléments mécaniques: de multiples disques rotatifs, empilés les uns sur les autres, qui sont activés par un axe de rotation. Un second moteur est responsable des mouvements des têtes de lecture et d'écriture. Il se passe des milliers de cycles du processeur avant qu'une donnée n'ait frayé son chemin entre les cartes IDE et SCSI jusqu'à la combinaison de la carte mère de l'unité centrale et de la mémoire vive (CPU-/RAM-/main-board). Par conséquent, le disque dur est un des éléments essentiels en ce qui a trait à la vitesse d'exécution ou à l'efficacité. De plus, parce qu'il se forme un bouchon lorsque plusieurs routines exécutées en parallèle essaient d'accéder aux mêmes ressources simultanément, le disque dur et son temps d'accès deviennent des déterminants majeurs dans le circuit de sortie effectif d'un ordinateur. Il en résulte une précieuse perte de temps avant que les bits et octets ne soient lus par l'unité centrale et il est évidemment préférable pour une entreprise de garder le facteur de perte de temps aussi minime que possible.

Ainsi, le perfectionnement des performances d'un ordinateur consiste en plus que de simplement augmenter la gestion de mémoire, établir des cycles plus rapides de RAM (CAS), changer les priorités de l'unité centrale ou encore acheter du nouveau matériel, puisque ces choix communs ignorent un facteur crucial, c.-à-d. l'optimisation de la performance maximale du disque dur en réduisant au minimum les temps d'accès. Le phénomène de fragmentation agit en tant que frein sur cette optimisation et mène à un système informatique qui est moins qu'optimal.

Une application installée est théoriquement située avec cohérence sur le disque dur près du système de fichiers de NTFS-/FAT, pour assurer aux têtes de lecture un accès facile aux données en circulation. Le scénario qui se rappro-

che de la réalité est celui d'un disque dur, sur lequel les données sont séparées en raison de dizaines d'installations, de désinstallations et de réinstallations, de remplacements de dossiers, de suppressions et de copies. Il se forme alors des trous de clusters qui se remplissent aléatoirement lors d'autres installations. Par exemple, il est possible d'avoir quatre trous, chacun d'eux ayant la taille disons de 8 Mo, 56 Mo, 98 Mo et 12 Mo -- des programmes et/ou des données se situant entre et parmi ces trous. Ainsi, l'ordinateur doit rechercher l'ensemble des composantes nécessaires d'un programme ou simplement des données dans des endroits qui sont largement et aléatoirement séparés l'un de l'autre. Imaginez maintenant qu'une nouvelle installation (d'une taille de 210 Mo) entre en jeu, comblant ces trous. Les données sont alors inscrites sur le disque de façon désorganisée, partout où un espace libre avait été laissé par une désinstallation ou une suppression antérieure. Les conséquences sont prévisibles:

La tête de lecture saute péniblement parmi les trous pour obtenir les données et ceci, simplement causé par une croissante fragmentation, ayant comme conséquence une massive perte de temps. Il est choquant de constater que ce phénomène est sous-estimé et négligé; dans une analyse récente du réseau d'une compagnie (13 clients), huit postes de travail complètement fragmentés ont été identifiés comme étant complètement fragmentés. Selon les utilisateurs, les cinq postes de travail restants ont été maintenus en utilisant la solution intégrée de défragmentation de Windows XP Professional: Malheureusement, le résultat de cette soi-disant solution sans risque a été montré sur un disque dur à peine disposé, sur lequel on retrouvait programmes et données complètement dispersés. Plus alarmant encore; notre "real life" test prouve qu'une fragmentation aussi intense peut causer une perte considérable de performance, transformant un ordinateur rapide de 1,6 GHz en une machine de 900



MHz: de longs délais lors du chargement d'applications ou lors de l'exécution des opérations d'un fichier permanent contenu dans un programme font partie des conséquences de tout ceci.

Mais les pertes de temps et de performance ne sont pas les seules conséquences provoquées par les disques durs fragmentés. Dès qu'un fichier de données est fragmenté et assigné dans différents trous, émergent alors les problèmes de stabilité: les Arrêts erreurs, les gels ou de plus longues pauses du système, qui peuvent mener à un crash. Le système perd de son intégrité bit par bit. Mais ceci n'est que la pointe de l'iceberg, puisqu'une tête de lecture sautant continuellement ici et là s'use alors aussi rapidement que le reste des composantes mécaniques: Ceci augmente les chances potentielles de perte de données.

Windows NT 4.0 laisse même un disque dur fragmenté être la cause des problèmes de démarrage. Le NTFS charge le NTLDR dans la mémoire de l'ordinateur afin d'effectuer le lancement du logiciel d'exploitation -- maintenant si le MFT (multiprogrammation avec un nombre fixe de tâches) montre un certain degré de fragmentation, cet important dossier de démarrage peut glisser derrière le secteur du disque dur, qui est seulement accessible par l'intermédiaire du BIOS jusqu'à ce que le conducteur NTFS (ntfs.sys) soit chargé. Puisque le système ne peut pas trouver le NTLDR (le chargeur de démarrage pour Windows NT à base OS -- qui se compose du fichier "NTLDR" même et du "boot.ini") quand cette situation spéciale de fragmentation se présente, le procédé de démarrage s'interrompt. Contrairement à la rumeur qui dit que ceci n'arrive seulement qu'avec Windows NT; Windows 2000/XP empêche ce genre de scénario de se produire par une redondance de sécurité établie dans le système, au moyen d'un arrangement indépendant de ces dossiers (par exemple "prefetches"). Les administrateurs identifient rarement le problème de fragmentation comme une source

d'ennui et effectuent à la place (inutilement) des tests d'intensité du matériel ou encore cherchent des alternatives possibles, en entrant en contact avec des services d'assistance téléphonique ou en réinstallant le(s) system(s) complètement. L'identification de la cause de tels problèmes (pour ensuite se rendre compte qu'elles sont souvent attribuables à la fragmentation) peut sauver du temps, des efforts et des coûts considérables, ce qui constitue un gain important en soi.

Les solutions de défragmentation intégrées de Microsoft

La nature problématique de la fragmentation a été découverte aux temps de DOS, qui fut à l'époque la principale raison de l'ajout essentiel de " defrag.exe " de Microsoft. C'est une fonction très simple qui a la seule capacité d'analyser la concordance des données et, au besoin, de les réarranger. Cet outil a gagné une grande popularité en raison de l'augmentation significative du rendement qui s'en suit. Comme Shell Version, il a réussi à faire son chemin parmi les consommateurs de Windows 95 (a, b et c), Windows 98 (et 98 SE) et, sous la forme d'une version légèrement plus rapide, dans l'édition de Windows Millenium. Les systèmes professionnels Windows NT 3.51/4.0 étaient, grâce à HPFS/NTFS, proposés comme solutions auxquelles la théorie de fragmentation ne s'appliquait pas. Cette image optimiste a disparu en un clin d'oeil lorsqu'une analyse du cluster a été exécutée sur un poste de travail NT typique: Les dossiers étaient à peine mieux disposés que ceux des systèmes FAT/FAT32, ce qui signifiait la même diminution en termes de vitesse et de fiabilité.



O&O Defrag V6 - Le but de O&O Software

La nouveauté d'O&O Defrag 2000 s'est répandue à une vitesse extraordinaire, au commencement en Allemagne où le produit a été développé, et puis dans tout le marché international mondial. Le produit a reçu des recommandations, des rapports positifs et s'est vu attribuer une série de récompenses, qui ont eu comme conséquence la création d'une publicité croissante pour l'entreprise. Bien que la version 6 (O&O Defrag V6) soit une des applications les plus réussies sur le marché, il subsiste encore des gens qui continuent de remettre en cause les avantages de payer pour une solution commerciale de défragmentation, alors qu'il s'avère que l'alternative de Microsoft peut apparemment faire le même travail. Pour répondre à cette question, on peut mentionner la variété des méthodes beaucoup plus complètes ou encore la grande vitesse de ces procédures, mais de tels éléments doivent être expliqués plus en détails dans cet article. Un aspect plus important pour les administrateurs de système est la possibilité d'entreprendre un travail de défragmentation avec la plus grande facilité -- vous choisissez parmi les méthodes, vous choisissez l'unité cible et les options supplémentaires et vous déterminez le temps exact auquel le travail devrait commencer. Si l'on pense en termes de gain de temps ou d'économie, ceci est un avantage essentiel qui réduit au minimum la nécessité d'acheter du nouvel équipement et qui réduit le temps mis à l'entretien de l'équipement existant. Comme précédemment mentionné, la fragmentation cause l'usure inutile du matériel et les pannes de système évitables, qui, à plus long terme, mènent à des coûts élevés pour les entreprises -- la tâche qu'a un administrateur de maintenir ces coûts aussi bas que possible, a été facilitée par O&O Defrag V6.

Le développeur ou le concepteur, dont les ordinateurs individuels doivent quotidiennement traiter une grande quantité de charges I/O, ne peut pas seulement compter sur des environnements à multiprocesseur et sur de grandes sur-

faces de mémoire, mais doivent en plus continuellement offrir à leurs systèmes un accès rapide au disque dur. C'est la seule manière d'amener du matériel de plus grande valeur à dévoiler ses capacités au maximum: Un disque dur particulièrement fragmenté qui subit tous les jours une utilisation intensive et désordonnée ne peut pas s'harmoniser avec les autres composantes du système - sans mentionner la perte de temps lors des périodes d'attente pendant une application, précieux temps qui dans cette branche signifie la clé du succès. Des caractéristiques fonctionnelles particulières, comme par exemple la défragmentation intelligente en arrière-plan, sont un autre aspect cette théorie, car elle réarrange le disque dur avec une très faible consommation des ressources. Vous trouverez de plus amples informations sur cette thèse ROI (Return on investissement) sur le site Internet suivant:

Return on investment avec O&O Defrag V6

<http://www.oo-software.com/en/products/oodefrag/investment.html>

Les pages à venir porteront sur la capacité de l'entreprise berlinoise O&O Software de parvenir aux exigences dont il est question ci-dessus. Nous ferons ici des comparaisons de large étendue et soumettrons la performance ainsi que d'autres aspects évaluatifs à un examen critique.



O&O Defrag V6 - Les méthodes expliquées en détails

La possibilité unique de choisir entre une multiplicité de méthodes de défragmentation, est réservée au leader d'O&O. Car aucun profil d'utilisateur ne ressemble à l'autre: Les autres produits de la concurrence ne différencient pas si vous êtes un administrateur de réseau, si vous travaillez avec des fichiers multimédia complexe ou si vous êtes "simplement" un utilisateur des fonctions régulières d'Office. Ils proposent généralement une seule solution pour tous les secteurs, dont le résultat demeure toutefois douteux. Le chapitre suivant vous présente toutes les méthodes offertes par O&O Defrag V6 et vous montre lequel de ces algorithmes est le mieux conçu en fonction de vos besoins.

Brisez la limite de vitesse avec "Stealth"

La méthode "Stealth", comme son nom anglais l'indique, met en oeuvre la défragmentation en arrière-plan et de façon inaperçue. Pendant le développement de la méthode, on a d'abord tenu compte de la vitesse et des ressources de système libres (particulièrement dans le secteur de la mémoire centrale) lors de travaux effectués avec un nombre de fichiers très élevé ou avec des données de milliers de Gigaoctets. Les serveurs de fichier profitent de cette méthode économique, puisque trop peu d'espace de mémoire et de mémoire centrale sont disponibles pour tolérer une variante plus extensive. "Stealth", de par cette restriction, ne va pas aussi en profondeur que les autres méthodes, mais offre toutefois (aussi pour les Workstations) un bon départ dans la défragmentation - ce qui est particulièrement le cas dans des environnements où le temps et les ressources sont restreints. Un conseil: N'utilisez la méthode "Stealth" que lors de la première utilisation de O&O Defrag V6, puisque les efforts de reconstruction des autres méthodes s'en trouvent alors considérablement réduits, ou alors si vous utilisez un serveur de fichier à ressource dépendante. Ce qui est particulier avec cette méthode, c'est qu'elle ne traite pas la tota-

lité disque dur, mais toujours un seul fichier à la fois. Aucune analyse n'est nécessaire pour la défragmentation (toutes les autres méthodes et également tous les produits d'autres fabricants la nécessitent). Après le démarrage, "Stealth" cherche le premier fichier sur le disque dur. Si celui-ci est fragmenté, il sera défragmenté. Ensuite il sera mis de côté et "Stealth" passe au prochain fichier. Si le fichier n'est pas fragmenté, il ira directement au fichier suivant. L'avantage ici est qu'aucune donnée d'analyse ne doit être gardée en mémoire. Une défragmentation "Stealth" est même parfois plus rapide qu'une analyse (particulièrement lorsqu'il y a peu à réorganiser). Désavantage: Les fichiers sont défragmentés à l'endroit où ils se trouvent, ce qui laisse probablement des "trous" dans les espaces libres.

Optimisation selon l'espace: La méthode "Space"

Quand vous avez exécuté de nombreuses (dés-) installations, effectué plusieurs mouvements de dossiers ou de suppressions, les trous sur votre disque dur se multiplient brusquement. Puisque la contiguïté est nécessaire pour maintenir le temps d'accès aussi minime que possible, la méthode "Space" s'occupe de reconstituer cette contiguïté sur tout le disque dur. L'algorithme cherche les secteurs libres sur le disque dur et vérifie où les dossiers défragmentés pourraient entrer. Bien que d'une grande rapidité et efficacité, cette méthode est comparable au procédé utilisé par Windows. Néanmoins, notre analyse démontre que Stealth arrive à des résultats beaucoup plus complets. Je recommande définitivement cette méthode pour la défragmentation de routine quotidienne en arrière-plan parce que l'utilisation des ressources est minime et que le résultat est des plus convaincants.



Performance accrue des systèmes de partition: "COMPLETE/Name"

Les méthodes "COMPLETE/Name" exécutent une réorganisation complexe de la structure du périphérique et offrent aux groupes d'utilisateurs trois formes d'organisation différentes. La première forme, "COMPLETE/Name", arrange les fichiers par ordre alphabétique sur la partition/le disque dur, ce qui est particulièrement efficace pour des périphériques ou des partitions sur lesquels les données sont à peine modifiées. Les fichiers, énumérés dans une liste, sont beaucoup plus faciles d'accès ainsi - les contenus du fichier Windows sont disposés par ordre alphabétique et se trouvent ainsi tous ensemble dans un même secteur, rapidement localisé par la tête de lecture du disque dur. Non seulement la vitesse augmente de façon générale, mais le processus de démarrage (boot) est aussi plus court. Les désavantages se trouvent définitivement dans la surcharge du système (sans Activity Guard) qui affecte légèrement le flux des travaux pendant la défragmentation, ainsi que dans sa durée.

"COMPLETE/Modified" - Optimisation fiable du serveur

Comme "Name", cette méthode est coûteuse en temps et en ressource, et dépiste la date des modifications faites à un fichier. Les fichiers qui ne sont pas modifiés souvent sont transférés au début du disque, tandis que les dossiers fréquemment modifiés sont déplacés vers la fin. La théorie derrière ceci: Si O&O Defrag V6 déplaçait les dossiers fréquemment utilisés au début du disque (qui est en plus chargé de fichiers système), cela mènerait assurément à une fragmentation chaotique dans cette partie importante du disque, par exemple, si la taille de ces dossiers devait augmenter soudainement: les premières parties des dossiers seraient localisées au début de la commande tandis

que le reste se trouverait à l'extrémité du disque (dû au manque de place), ce qui causerait après un certain temps un des serveurs les plus fragmentés de l'histoire. Du bonbon pour les administrateurs: puisque les changements sont seulement faits à la fin du disque, les autres processus de défragmentation se déroulent extrêmement rapidement. Les propriétaires de stations de travail qui ont des grandes partitions dont le contenu est rarement modifié (mais régulièrement), devraient essayer la méthode "Modified".

"COMPLETE/Access" -un vrai "Allrounder"

Cette méthode équivaut à celle de "Modified" en presque tous les points, la seule différence étant que les dossiers qui sont consultés fréquemment (et pas seulement modifiés), sont déplacés à la fin du disque dur. Cette méthode est également compatible aux stations de travail et au serveur en raison de la faible fragmentation située à la fin du disque, qui résulte naturellement en un gain de temps lors de la prochaine exécution de O&O Defrag V6.



Maintenant quelles méthodes utiliser sur quel lecteur et dans quel ordre?

De simples réponses à cette question selon l'en-droit d'application:

1. Base de données-/ fichier ser-veur avec accès fréquent:

La première chose à faire devrait être une défragmentation avec la méthode économique "Stealth", afin de créer une base solide pour les prochaines défragmentations effectuées avec d'autres méthodes, gagnant ainsi du temps. Il est recommandé d'exécuter ensuite COMPLETE/Access pour défragmenter les dossiers fréquemment utilisés. Pour les serveurs se fondant sur des ressources libres, il est préférable d'exécuter cette méthode avec "Activity Guard Pro" (expliqué plus tard).

Autres environnements cibles: Workstations avec accès fréquent à un certain nombre de fichiers comme All-round-PCs pour Office, multimédia, développement, les jeux, Internet, etc.

2. Base de données-/fichier :

Serveur avec fréquente modification des fichiers, mais un grand nombre de fichiers non modifiés. Comme mentionné plus haut, la méthode "Stealth" devrait être la première étape à faire pour atteindre par la suite une performance maximale. La seconde étape vous mène à la méthode "COMPLETE/Modified" et donc à une meilleure organisation des fichiers fréquemment modifiés.

Autres environnements cibles: Stations de travail avec fréquentes modifications d'un certain nombre de fichiers, comme par exemple dans l'édition professionnelle de matériel video/audio/photo.

Je recommande de séparer la partition de système des partitions avec une base de données ou des données partagées avec le réseau (par exemple C:\ du logiciel en opération et de vos applications), et de défragmenter cette partition de système (après "Stealth") avec "COMPLE-

TE/Name". En raison de quelques changements faits à ces données, cette méthode est la meilleure façon d'améliorer la performance. Dans le cas d'une partition de système fréquemment modifiée, la méthode "Space" devrait être considérée comme une alternative car elle demande peu de ressources et demeure quand même très rapide.

The first thing to do should be a defragmentation with the economic method "Stealth" to provide a solid basis for further defragmentations with other methods and thus to save time. It is advisable to run "COMPLETE/Access" after that to defrag often accessed files. For servers relying on free resources, a run with the "Activity Guard Pro" (explained later) turned on should be considered.

Other targeted environments: Workstations with frequent accesses to a certain number of files like all-round-PCs for Office, multimedia, developing, games, internet etc.



O&O Defrag V6 - Aperçu (vue d'ensemble) de la technologie.

L'utilitaire de défragmentation intégré de Microsoft/Executive ne peut seulement travailler qu'avec son entité de noyau et ne peut pas être employé en termes de fonctionnalité ou d'exécution non plus. En plus des méthodes expliquées, O&O Defrag V6 est le seul logiciel de défragmentation avec une si grande variété de de fonctions, qui sont décrites en détails ci-dessous:

Activity Guard Pro

Tandis que les tiers produits ou que la solution de défragmentation intégrée de MS représentent la plupart des ressources disponibles d'un système, O&O va dans une autre direction en donnant à leurs clients la possibilité essentielle de régler l'utilisation de CPU/RAM. Le sous-programme "AutoSense" détermine l'état actuel du système et limite dynamiquement les ressources liées aux activités de défragmentation - ceci provoque évidemment une défragmentation plus lente, mais garantit un fonctionnement global plus fluide. Ainsi, si vous effectuez des tâches plus complexes, "Activity Guard" ajuste l'exécution de défragmentation à un niveau minimal, qui vous laisse finir le travail avec toutes les ressources disponibles de CPU/RAM. "AutoSense" peut être facilement désactivé, afin que d'autres processus permanents et sans importance ne ralentissent pas O&O Defrag V6: Ceci est un avantage considérable par exemple pour les administrateurs qui finissent leur travail en soirée et qui veulent défragmenter leurs clients sans ralentissements ou interruptions -- c'est-à-dire aussi rapidement que possible. Si l'administrateur connaît l'utilisation moyenne des ressources, il lui est possible d'ajuster le pourcentage des ressources de défragmentation.

Gestion des travaux

Cette technologie est capable d'envoyer les travaux d'O&O Defrag V6 dans tout un

réseau/domaine. En outre, il est possible de déterminer chacune des propriétés de ce travail comme la méthode, le temps de démarrage de la défragmentation, etc. pour plusieurs groupes d'un même réseau (appelés "Sites") et ce, individuellement - car après cette manoeuvre les serveurs de fichiers ont tous besoin d'arrangements différents de ceux des stations de travail habituelles. L'Agent O&O Defrag aide en installant ces travaux de Defrag V6.

La gestion de travaux se compose de 5 sections, dont la configuration est facile à installer: Vous pouvez déterminer le temps du démarrage ou la fin, l'intervalle et la limite de temps ainsi que le démarrage de défragmentation (mentionné plus tard) ou des rapports ARE - bien que ces rapports peuvent également être écrits dans le protocole d'événement de Windows. Si vous le souhaitez, votre ordinateur peut automatiquement effectuer un arrêt ou redémarrer pour se consacrer au temps de lancement de défragmentation après avoir fini la tâche régulière. Des polices de groupe pour le processus de défragmentation peuvent également être programmées, de sorte que les utilisateurs ne puissent pas en changer les options pendant le travail.

Défragmentation séquentielle/ parallèle avec O&O Defrag V6

Les propriétaires de plusieurs lecteurs (physiquement séparés) devraient apprécier les avantages de la défragmentation parallèle pendant que les partitions sont réarrangées séquentiellement - O&O Defrag V6 offre les deux. Bien que la défragmentation parallèle demande une quantité de ressources considérable, elle constitue la méthode la plus rapide pour finir les lecteurs plus fragmentés. La défragmentation parallèle de plusieurs partitions n'est pas conseillée en raison du fait que la tête de lecture/d'écriture aurait à sauter entre beaucoup plus de clusters, ce qui pourrait augmenter le temps requis et l'usure du système.





Boot-Time/défragmentation hors ligne

O&O fait la différence entre la défragmentation en ligne et hors ligne. La version en ligne a lieu dans la console d'O&O Defrag V6 et permet l'exécution multitâches avec d'autres applications, tandis que la version hors ligne est exécutée dans le processus de démarrage du système (aux étapes suivantes du démarrage, lorsque les lecteurs sont initialisés). Elle effectue les opérations suivantes:

-défragmentation de la MFT: La MFT contient des données recueillies d'un disque dur: Quand un dossier a-t-il été créé ou changé? Quels attributs a-t-il? Quelle taille a-t-il et où se trouve-t-il (etc.) ? Ces informations changent fréquemment et c'est pour cette raison que disque est prédestiné à se fragmenter. En termes de fichier ou d'accès aux données sous Windows, ceci pourrait signifier une perte intense de performance, ce qui a été rapidement compris par O&O Software, qui offre maintenant à ses clients cette rare défragmentation hors ligne. O&O Defrag V6 pour Windows XP/2003 inclut maintenant la défragmentation en ligne du MFT (et Registry).

- les dispositifs FAT/FAT32 ne permettent pas à des dossiers d'être défragmentés dans la console de gestion - ceci doit être fait en mode différé. En revanche les répertoires NTFS sont facilement réarrangés en mode différé par O&O Defrag V6, avec Windows 2000/xp/2003 (Windows NT faisant exception).

- défragmentation du fichier d'échange: Cet agrandissement de la RAM est très susceptible à la perte de son intégrité, (particulièrement après une panne de système ou après un " bouchon ") - Elle s'éparpille sur différentes points du disque dur, ce qui rend l'accès rapide au données impossible.

-Le dossier hibernation: O&O Defrag V6 peut

défragmenter "hiberfil.sys", une décharge de mémoire avec laquelle un ordinateur peut geler la situation actuelle de Windows (programmes en exécution, logins, constellations de Windows, etc.) et qui permet la continuité du travail avec cette un snapshot même après l'arrêt de l'ordinateur. Pour garantir un "réveil" très rapide du mode hibernation, la priorité d'O&O Defrag V6 est de maintenir ce dossier en une pièce et de le placer au début du disque.

- Base de registre: Elle est une des composantes du coeur de Windows et donc responsable de la performance - mais aussi sensible aux entrées inutiles, aux liens malveillants ou aux installations superflues de logiciels. Ces facteurs jouent un rôle essentiel en donnant sa taille à la base de registre (un des pires cas serait approximativement 30 Mb ou plus) et se disperse ici et là ayant pour résultat une perte de réactivité. Encore, le travail d'O&O Defrag V6 est d'assurer une base de registre contiguë, qui soit constamment (et rapidement) accessible.

- tous les autres dossiers, qui sont ouverts pendant l'exécution d'O&O Defrag V6: les documents Word qui sont édités, les MP3 qui sont chargés ainsi que les bases de données (SQL, Exchange, etc.) qui sont employées sont défragmentés en mode différé.

Advanced Report Engine (ARE)

Avec cette fonction, vous pouvez facilement créer des statistiques détaillées (HTML): Elles montrent l'état du disque avant et après une défragmentation, ainsi qu'un rapport de statut du disque dur contenant les informations suivantes: capacité, clusters, la MFT, nombre de dossiers et de données défragmentées. Je recommande de stocker ces rapports pour ainsi tenir un document qui vous montre le degré exact de fragmentation (par exemple) de tout un mois. Avec l'aide de ce rapport, vous pourrez retracer les dossiers plus souvent fragmentés et résoudre des problèmes liés à la performance.

Aperçu des dispositifs additionnels de O&O Defrag V6:

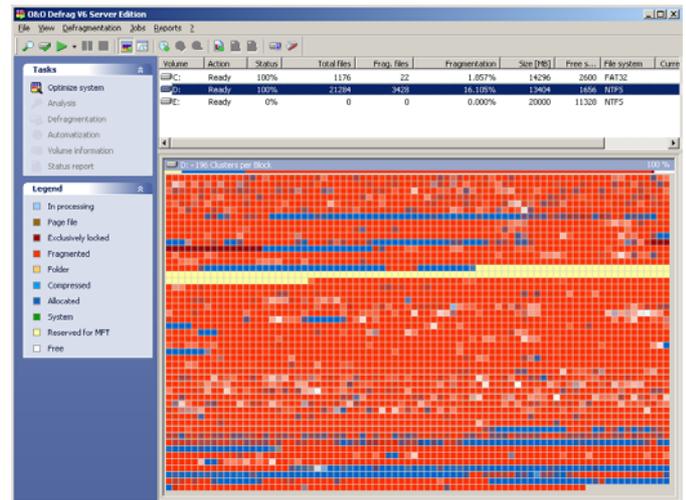
- Ce qui n'était pas possible dans O&O Defrag V4 est maintenant possible dans V6: la défragmentation des périphériques en ayant seulement 5% d'espace libre sur le disque.

- Vous pouvez accéder à différentes tâches comme "analyse", "Défragmentation" ou "Automatisation" à partir d'une "Sidebar" qui s'apparente à celle que l'on retrouve dans Windows XP/2003

- Gestion de l'énergie pour Notebooks: Cette fonction prévient la trop grande consommation d'énergie pendant la défragmentation lorsque l'ordinateur est en mode batterie. Le travail se poursuit quand l'ordinateur est à nouveau connecté à une source de courant porteur.

- OneButtonDefrag: un assistant vous rend la défragmentation plus que facile - un simple clic suffit pour démarrer le tout.

- O&O ComponentInstaller: Distribue des versions O&O Defrag V6 dans le réseau local, qui sont ensuite contrôlées par Server-Edition.



Cette copie d'écran n'a pas été manipulée: Ceci est ce à quoi ressemble un disque dur non entretenu après quelques mois d'utilisation seulement- On observe une perte de vitesse radicale lors de l'exécution des applications.

Volume statistics	
Total no. of files:	9789
Total no. of directories:	956
Analysed files:	10744
Moved files:	0
Fragmented files	before: 889
	after: 889
% of fragmented files	before: 8.274
	after: 8.274

List of fragmented files



Benchmark et comparaison

Il est difficile de faire confiance à un programme dans lequel les opérations du noyau fonctionnent secrètement en arrière-plan. Vous-même déterminez la qualité de la plupart des applications selon les premiers résultats obtenus ou selon le confort, l'efficacité de la défragmentation vous demeurant cachée et obscure. Le seul gain perceptible que vous obtenez est une augmentation de vitesse. Ce whitepaper contient pour vous une série des résultats de tests de performance menés avec O&O Defrag V6 ainsi qu'une comparaison critique avec son plus féroce concurrent Diskeeper 8,0 de l'entreprise bien connue Executive Software.

La procédure : Une fragmentation maximale

Notre but était de mesurer de façon exacte la vitesse d'exécution des deux outils, avant et après la défragmentation d'un système très fragmenté. O&O Defrag V6 a été installé sur 13 clients en réseau et 5 ordinateurs privés, chacun d'eux ayant été sous utilisation intense pendant plus de 18 mois. Parmi ces ordinateurs, on retrouvait des systèmes dont le degré de fragmentation s'élevait à bien plus que 15%, ce qui nous donnait en moyenne un degré de fragmentation de 20.2%: Cela entraîne une perte énorme de la vitesse d'exécution et signifie que les têtes de lectures doivent rassembler lors de chaque application les données dispersées çà et là sur le disque dur (Démarrage du système, démarrage de programmes, chargement de sous-programmes/modules/bibliothèques.) Pour tester O&O Defrag V6 et Diskeeper dans des conditions réalistes (sur un AMD 1333 MHz, 512 megs de RAM, Seagate Barracuda IV de 60 Mo avec 7200 de RPM) il nous était nécessaire de désordonner le disque dur jusqu'à un degré de fragmentation de 15-20%, ce qui ne fut pas une simple tâche. Voici les étapes de la procédure:

1. Installation complète de Windows serveur 2003 Enterprise Edition
2. installation de 120 applications /Freeware /Shareware-Tools/Updates supplémentaires et

ce presque simultanément (!): En 3 étapes, on a installé 1x60 et 2x30 de ces programmes. 30 ont alors été supprimés à nouveau des 120 programmes au total et ce en cours de période d'installation. C'est ainsi qu'on veille à ce que les applications n'arrivent pas en un morceau sur le disque dur. Les Clusters reçoivent et stockent différemment les données créant ainsi des trous qui sont particulièrement inefficaces.

3. 20 Applications supplémentaires ont été supprimées de Windows et plusieurs copies d'utilitaires ont été faites et réinstallées dans la liste de programmes

4. Cela causa, à notre grande surprise, un degré de fragmentation de seulement 12%, qui ralentit déjà le système de manière significative, sans toutefois atteindre la barre que nous avions fixée entre 15% et 20%. Pour y arriver: La partition complète (D:\) a été copiée sur une deuxième instance de Windows Server 2003 dans E:\. Ensuite, environ 70% des données ont été supprimées des fichiers originaux (documents et réglages, programmes, Windows, Liste de Backup fichiers de -copies de sauvegarde, fichiers privés) incluant le fichier "PageFile.sys". Pour que ces données reviennent complètement en désordre, nous avons recopié tous les fichiers en même temps (!) de E:\ vers D:\ (En tout 6x2 fenêtres de D:\ et de E:\). Ces 6 processus de décalage simultanés n'apportèrent malheureusement pas encore le résultat souhaité, puisque le degré de fragmentation s'éleva seulement à environ 13%.

5. Maintenant chaque fichier (d'une taille de 4 Mb) du lecteur D:\a été compressé en 12 archives et puis immédiatement décompressé dans un ordre aléatoire. Le résultat parlait de lui-même: un taux de fragmentation de 21.105%. Ceci correspond à un poste de travail ou à un serveur fréquemment utilisés sur une période de 6 mois et sans défragmentation.

simultaneously: Three runs of setups (1x60 and 2x30 tools) were performed and during those operations 30 programs were removed again.



1. Boot up:

Pour des tests supplémentaires, ces conditions ont dû être enregistrées sous forme d'image (réalisée avec Acronis TrueImage). Nous avons testé la performance avant et après la défragmentation, selon les explications données ci-dessous. Ce qui compte ici n'est pas pour que vous voyiez des utilitaires familiers en action, mais d'avoir une vue d'ensemble des diverses opérations effectuées par un disque dur dans différentes tâches, comme rassembler des données, les déplacer, les écrire, les copier et ainsi de suite. Les résultats peuvent être adaptés à chaque domaine d'application étant donné que ce test de performance se base sur des opérations faites avec de plus grands fichiers ou avec plusieurs de plus petite taille.

1. Boot up:

La procédure démarrage (boot up) de Windows était la première tâche dont il fallait s'occuper. Les pilotes, dossiers du noyau, les bibliothèques de liens dynamiques (DLL), les " prefetches ", les services et programmes d'exécution automatique etc., sont chargés à partir de différentes parties du disque dur. Un disque fortement fragmenté peut mener à de très mauvais résultats, c'est pourquoi ceci a dû être exécuté par les deux concurrents O&O Defrag V6 et Executive Diskeeper 8,0. Valeur avant la défragmentation: 1 minute 10 secondes

mic link libraries (DLL), prefetches, services and auto run programs (etc.) are loaded from different parts all over a disk drive. A highly fragmented disk can lead to very bad results, which is why this had to be performed by the two competitors O&O Defrag V6 and Executive Diskeeper 8.0.



2. Operations in programs/Windows:

2. Opérations dans les programmes/Windows:

Les temps d'accès aux dossiers jouent un rôle primordial dans l'exécution d'une application. Pour les tests de performance, nous avons recherché des programmes avec opérations complexes sur le disque dur, comme par exemple accéder à de grands et petits bouts de dossiers ou les déplacer, les copier, les effacer ou les remplacer. La palette des tâches qu'un poste de travail ou un serveur doit traiter quotidiennement est couverte et montre à l'utilisateur une visible amélioration: Les tâches suivantes concernant l'opération de dossiers ont été exécutées...

Fichier NetObjects Fusion:

Cet éditeur Web a été chargé avec le site portail "Windows-Tweaks" (taille du dossier fortement fragmenté:39 MB) ainsi que des centaines d'images et éléments de textes. Le temps nécessaire pour ouvrir ce dossier, pour ouvrir un site et pour la compression du dossier a été enregistré.

Valeurs avant la défragmentation:

Ouverture du dossier ".nod ": 7 secondes

Ouverture d'un site: 4 secondes

Compression du dossier ".nod ": 16 secondes

Ulead PhotoImpact:

Cette suite professionnelle d'édition photo est comparable à l'application typique d'un serveur ou d'un poste de travail. Des dizaines de mégaoctets (bibliothèques, masques, effets, polices, etc.) sont chargés par le programme. Des fragments de ces fichiers PI ont été trouvés partout sur le disque dur. Durée du chargement des applications avant la défragmentation: 13 secondes

VMware 4.0:

Une application souvent employée par les experts, avec laquelle on émule plusieurs ordinateurs et logiciels d'exploitation dans une fenêtre Windows. Le délai nécessaire pour l'amorçage de Windows 2000 Professional (1 GB VMDK, fichier du disque virtuel - hautement fragmenté) a été noté avec précision. Durée avant la défragmentation: 56 secondes

Copier un dossier (2, 25 GB) de 13.872 fichiers:

Puisque des opérations de fichier constantes de différente ampleur sont souvent exécutées avec les serveurs ou les stations de travail, nous avons copié un fichier fortement fragmenté sur une autre partition.

Durée: 8 Minutes 45 secondes

Windows Media Player:

: ajout de 240 fichiers multimédia dans la liste d'écoute (Playlist). Puisque ces données A/V ne sont pas disponibles non plus "en un morceau", nous avons demandé au WMP de chercher ces fichiers et de les rassembler en "playlist". Durée: 22 Secondes

Agrandissement automatique du fichier d'échange:

Nous avons presque complètement vidé la mémoire centrale par VB-Script ("FreeMem = Space (512000000)") en y insérant des millions d'espaces (ou en supprimant), raison pour laquelle Windows est forcé de déplacer le contenu de la mémoire centrale et d'agrandir considérablement ce fichier de transfert. Nous avons pris note du temps perdu pour ces opérations et obtenons ainsi la mesure de base du rendement lors de l'amorçage de la défragmentation. Durée de l'opération: 17 Secondes



Executive Software Diskeeper 8.0

Microsoft Office Professional 2003:

Ouverture simultanée des différentes applications (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, etc.) montre l'impact de la fragmentation lors d'accès simultanés aux données. Puisque la presque totalité de la mémoire centrale a été vidée par le VB-Script, tous les fichiers nécessaires à Office et à Windows (fichiers qui ont été en partie chargés par le Prefetcher) doivent être relus et chargés à nouveau. Temps requis pour l'ouverture de tous les programmes: 8 Secondes

3D-Mark 2003:

différents moteurs synthétiques 3D chargent un grand nombre de textures (fragmentées, dans notre cas) dans la mémoire vive. Nous évaluons ici le nombre de points lors de la première exécution, puisque ces données nous viennent directement du disque dur. Points avant la défragmentation: 4989

Sandra 2004 Benchmark:

Nous avons finalement réexaminé la performance du disque dur. Le test de performance Sandra 2004 livre des résultats très concis, ce qui justifie le choix de ce programme. Résultat: 32 mb/s

Executive Software Diskeeper 8.0

Diskeeper est un des plus vieux utilitaires de défragmentation dans cette branche et peut donc se fier à ses développeurs pour leur grande expérience accumulée dans ce domaine. Nous avons principalement testé la performance du logiciel et évalué par le fait même la manipulation, la surface et les fonctions comme suit:

Diskeeper 8.0 est très semblable à O&O Defrag V6 en ce qui concerne son utilisation, puisque l'accès aux modules essentiels dans la version actuelle se fait à travers un "XP-Sidebar" et que l'arrangement de ces 2 programmes est pratiquement identique. Seulement le ClusterInspector, qui montre les contenus de chacun des Clusters et la possibilité de la représentation simultanée de plusieurs partitions sont malheureusement absents chez Diskeeper. Ce qui séduit particulièrement chez Diskeeper sont les rapports concernant le disque dur, le degré de fragmentation, les résultats d'analyse ou les informations concernant la performance - la question ici serait de savoir si ces faits sont exacts, car pendant que O&O Defrag V6 constatait une fragmentation von de 21%, Diskeeper rendait le diagnostique que 47% du disque dur et que 65% (!) des fichiers étaient complètement fragmentés et qu'une optimisation aurait pour résultat une augmentation d'environ 50% de la performance. La prochaine question ici serait de savoir quelle application charge tous les fichiers fragmentés, et seulement ceux-ci - car c'est à ces données que le Diskeeper se réfère. Mais à quoi servent ces données, si elles perdent de leur crédibilité à cause de telles divergences? Diskeeper offre une méthode complète et rapide, ainsi que la possibilité de procéder comme avec la méthode "Space". On ne mentionne même pas dans le "mince" manuel d'instructions quelle méthode est le mieux adaptée à quel type d'utilisateur. Le programme offre cependant la possibilité de créer des travaux ainsi que celle d'une défragmentation automatique exécutée au temps donné.

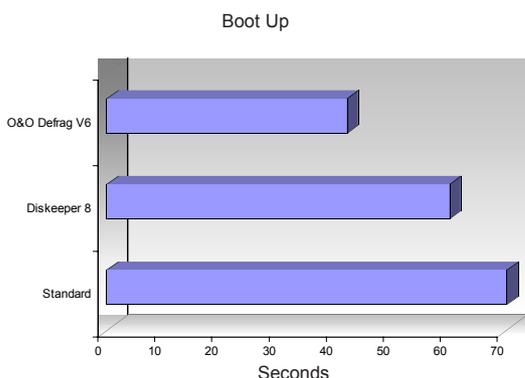


Résultats des tests de performance

La méthode approfondie, qui est pertinente pour le benchmark, a d'abord surpris très positivement, car après quelques minutes seulement le disque dur était déjà complètement défragmé. L'analyse du Cluster le prouve, puisque qu'il n'y avait presque plus d'espaces marqués en rouge, ce qui indique que le disque dur est bien ordonné. Le disque dur a été défragmé 2 fois et a ensuite été soumis à une optimisation du temps d'amorce (boot time), ce après quoi le départ du Benchmark-Marathon a été lancé.

Résultats des tests de performance

Pour tester la défragmentation, on a exécuté les méthodes "Stealth" et "COMPLETE/Access", ainsi que la méthode de défragmentation en différé sur le disque dur hautement fragmenté, dont l'image avait été stockée dans une copie de sauvegarde/sécurité. Les meilleurs résultats de



chacun des secteurs apparaissent de couleur différente (et en caractères gras).

1. Démarrage du système

Standard: 70 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 60 secondes

O&O Defrag V6: 43 secondes (!)

En toute lettres: La réduction de 10 secondes apportée par Diskeeper nous avait déjà étonné. Mais le fait qu'O&O Defrag V6 était en mesure d'éviter un embouteillage et de gagner 27 secondes, montre la qualité d'optimisation du temps d'amorce et l'efficacité de la méthode COMPLETE/access.

2. Operations dans les programmes/Windows

NetObjects Fusion 7.0

Ouverture du fichier ".nod "

Standard: 7 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 7 secondes

O&O Defrag V6: 6 secondes

Ouverture d'un site

Standard: 4 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 3 secondes

O&O Defrag V6: 3 secondes

Compression du fichier ".nod "

Standard: 16 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 15 secondes

O&O Defrag V6: 16 secondes

NetObjects Fusion a à peine été influencé par la défragmentation, raison pour laquelle on n'a pu en tirer un clair énoncé. Une analyse montre que les données essentielles de NetObjects se trouvaient relativement près l'une de l'autre - malgré tout on peut quand même voir, grâce aux mesures exactes, que des programmes et/ou programmes de données à peine fragmentés profitent légèrement de la défragmentation.



Ulead PhotoImpact 8.0 - Démarrage du programme

Standard: 13 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 12 secondes

O&O Defrag V6: 11 secondes

Puisque le démarrage de PhotoImpact 8.0 se compose en majeure partie des travaux CPU (et du chargement déjà mentionné d'un grand nombre de modules), il est impressionnant qu'un gain de temps aussi radical ait été atteint. Encore une fois, O&O Defrag V6 brille de par sa performance.

VMware 4.0 - Démarrage d'une machine virtuelle

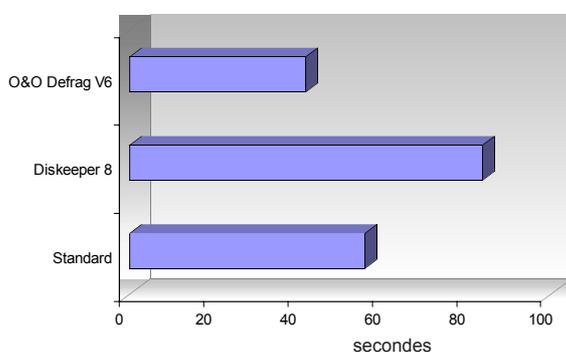
Standard: 56 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 84 secondes

O&O Defrag V6: 42 secondes

Le résultat qui suit la défragmentation avec Diskeeper frise la catastrophe.

VMware 4.0 - Démarrage d'une machine virtuelle



Il semble que la machine virtuelle ait été fragmentée par Diskeeper à un point tel que le disque dur dût rassembler les données d'une extrémité à l'autre du disque dur. L'accélération d'environ 25% montre que O&O Defrag V6 sait s'y prendre avec des données de grande taille - les promoteurs de Diskeeper ont encore des devoirs à faire, car aucun usager ne veut payer pour une réduction de la vitesse avec un pro-

gramme aussi complexe. Le vainqueur est ici sans aucun doute O&O Defrag V6!

Copie d'un dossier de 2,25 GB

Standard: 8 minutes 45 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 8 minutes 56 secondes

O&O Defrag V6: 7 minutes 52 secondes

Ici aussi, Diskeeper ne fait qu'aggraver la situation - même si on le remarque à peine. Puisque ce test est représentatif des opérations de données de grande taille et aussi pour les programmes plus complexes, O&O Defrag V6 ici se démarque particulièrement de l'autre programme, car le processus de copie se voit raccourci d'environ presque une minute - un accès largement plus rapide, c'est de cela au départ qu'un programme de défragmentation se porte garant.

Windows Media Player - Création d'une liste d'écoute

Standard: 22 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 22 secondes

O&O Defrag V6: 18 secondes

Il s'agit ici seulement de l'accès aux données (et pas de leur lecture complète) - O&O Defrag V6 est, comme le test précédent le suggérait déjà, un véritable artiste dans ce domaine. Là où Diskeeper n'avait apporté aucune modification, d'autres gains de performance ont de nouveau été remarqués chez O&O Defrag V6.

Agrandissement automatique du fichier de pagination

Standard: 17 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 16 secondes



O&O Defrag V6: 13 secondes

Un logiciel de défragmentation doit évidemment répondre du déplacement et de la composition du fichier de pagination de façon optimale, ainsi que permettre un agrandissement soudain de ce même fichier. Tandis que Diskeeper a apporté un faible profit, O&O Defrag V6 pouvait de nouveau célébrer sa victoire (avec un gain de temps d'environ 4 secondes).

Durée de l'ouverture des programmes d'Office Windows

Standard: 8 secondes

Executive Diskeeper 8.0: 7 secondes

O&O Defrag V6: 7 secondes

Ce test se révèle moins décisif, bien qu'une petite poussée était visible du côté des deux logiciels - des applications plus complexes ont montré dans les tests qui suivent d'encore plus importantes différences lors du démarrage des programmes.

3D-Mark 2003: Pointage lors de la première utilisation

Standard: 4989 points

Executive Diskeeper 8.0: 4997 points

O&O Defrag V6: 5059 points

Il semble peut-être ridicule d'utiliser un test de comparaison pour cartes graphiques sur un programme de défragmentation, mais les faits en expliquent la logique: Le test se compose très grand fichier (448 MB) auquel on accède constamment pendant les démonstrations 3D pour charger des textures, des sons, des modèles, etc. dans la mémoire - puisque 3D-Mark réagit aux plus minimes fréquences d'images par secondes (FPS), on peut particulièrement bien voir les différences. Le fait qu'il n'y ait aucune différence marquante vient de la dépendance de 3D-Mark aux performances 3D de l'accélérateur. O&O Defrag V6 se retrouve de nouveau vainqueur dans cette discipline, puisque le chargement de longue durée des données

n'a pas excédé les limites, ce qui résulte en un nombre plus élevé d'images par seconde.

Sandra 2004, Test de performance du disque dur

Standard: 32 mb/s

Executive Diskeeper 8.0: 33 mb/s

O&O Defrag V6: 34 mb/s

Le Sandra utilise une procédure simple pour tester la vitesse de la totalité de la partition et/ou du disque dur - la performance absolue du disque est montrée au moyen du temps requis pour créer ou déplacer des fichiers. Comme ce fichier est fraîchement installé et (à cause de la constellation du Cluster fragmenté) éventuellement encore favorablement sauvegardé et lu, le résultat de ce test n'est valable que dans de faibles proportions. Pour le portail Windows "Windows-Tweaks", nous avons testé une partition également très fragmentée sur un autre ordinateur d'essai. Les différences étaient clairement visibles: Le disque dur fragmenté (15 MB/s) a perdu contre le disque dur défragmenté (20 MB/s) ce qui constitue un profit de vitesse de 25%. Nous avons inclus malgré tout le Sandra 2004 dans ce Whitepaper, puisqu'il démontre que chaque ordinateur ne peut se fragmenter ou se défragmenter de la même façon et qu'aucun résultat uniforme n'est disponible - cependant, une tendance se fait tout de même sentir.



Benchmarks - Le bilan

Les tests ont tous été exécutés respectivement 3 fois, pour déterminer les éventuelles déviations qui ont effectivement eu lieu. De ces déviations, une moyenne a été faite et utilisée pour la comparaison- en particulier décelable avec le 3D-Mark et le démarrage de la machine virtuelle. La performance de O&O Defrag V6 a immensément impressionné de par l'augmentation de la vitesse générale - non seulement indiquée dans les tests - la performance totale, visiblement augmentée, a été testée en supplément par de longues heures de travail avec Windows et avec les applications. Le perdant demeure clairement Diskeeper 8.0, puisque seulement une très faible augmentation de la performance se fit sentir et que dans certains cas, on constate clairement un embouteillage, ce qui ne fait que l'objet de déception étant donné l'argent qu'on y investit. Même si la solution Executive est très rapide, elle ne convient même pas aux usagers/administrateurs impatientes, puisqu'elle est dépassée par la méthode "Stealth"(V6), aussi bien dans les résultats que dans le temps requis.

Remarque de l'auteur: Ces résultats sont des faits réels. Malgré le fait que ce Whitepaper ait été fourni pour le compte de O&O, c'est moi qui ai indépendamment pris les devants sur l'entreprise et ne risque pas ma réputation avec des valeurs peu réalistes et partiales. Puisque j'aide déjà les utilisateurs avec mon portail depuis 3 ans, je ne leur tournerai pas le dos et je ne les tromperai pas lors d'une telle décision d'achat - j'ai été moi-même étonné des résultats et je pourrais les confirmer à tout moment.

Bilan

La presse est unanime: O&O Defrag V6 a obtenu des évaluations de pointe et jouit de la plus grande popularité: "si vous voulez maintenir votre système en permanence à un niveau de rendement maximal [...] O&O Defrag [V6] est un "must" " écrivait la revue spécialisée américaine "PC-Plus", qui a attribué le "Editor's Choice Award" au logiciel. Des dizaines d'autres publications spécialisées le placent au rang des produits de première qualité et l'évaluent dans les tests rigoureux comme le champion de la concurrence.

Ce whitepaper prouve également que cette application surpasse les autres utilitaires en termes d'utilisation, de dispositifs et d'augmentation de performance. Au cours de mes travaux consultatifs, j'ai rencontré des usagers qui doutaient ou ne croyaient pas vraiment à la science de la défragmentation et de ses effets sur la performance et la stabilité d'un système. Le but de ce whitepaper est de défaire ces préjugés en testant le produit de haute qualité O&O Defrag V6 et en démontrant de ce fait et une fois pour toutes son efficacité.

Mon expérience personnelle avec ce logiciel remonte à environ 3 ans. Je suis depuis un fidèle utilisateur de cette gamme de produits, bien que je teste régulièrement les utilitaires alternatifs proposés par Executive Software ou Symantec, pour me faire une image réaliste : De tous les solutions de défragmentations, O&O Defrag V6 demeure l'investissement le plus avantageux.



Dans les faits:

Catégorie: Solution de défragmentation professionnelle

Méthodes: 5 différentes variantes de défragmentation (Stealth, Space, COMPLETE/Access, COMPLETE/Modified et COMPLETE/Name)

Avantages: Accélération considérable de l'ordinateur et diminution du risque de panne du système

Homepage de l'entreprise:

www.oo-software.com

Auteur du document:

Sandro Villinger

(MVP pour Windows Shell/User)

