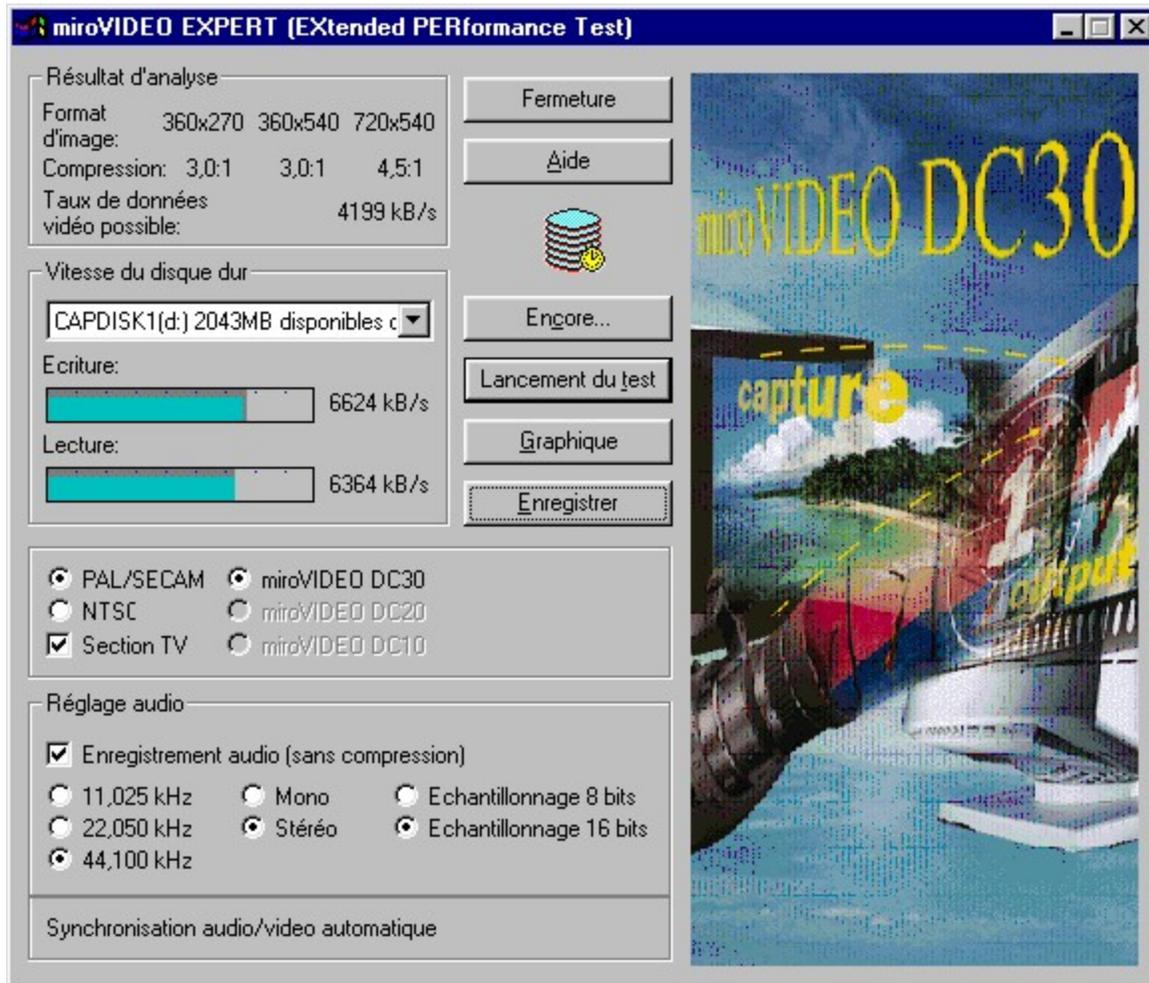


miroVIDEO EXPERT: Test du disque dur

miroVIDEO EXPERT établit le rendement de votre disque dur.

Effectuez un double-clic sur l'icône de programme pour démarrer miroVIDEO EXPERT.

Si vous avez installé plus d'un disque dur dans votre système, vous avez intérêt à tester par principe tous les disques durs existants et à utiliser celui offre le débit le plus élevé pour le vidéo.



[Résultat d'analyse](#)

[Vitesse du disque dur](#)

[Norme vidéo / Section TV](#)

[Réglages audio](#)

[Lancement du test](#)

[Graphique](#)

[Enregistrer](#)

[Encore...](#)

[Fermeture](#)

[Documentation et conseils techniques](#)

Résultat d'analyse

Sur base des données relatives au raccordement mémoire pour PCI et à la vitesse d'écriture de votre disque dur, on établit le débit de données permettant l'enregistrement d'une séquence vidéo M-JPEG-sans perte d'images.

Trois formats d'image le plus avantageux, le facteur de compression et le débit de données réalisable sont indiqués.

Vitesse du disque dur

Sélectionnez le disque dur dont vous voulez tester le rendement et cliquez sur *Lancement du test*.

Au préalable, défragmentez le disque dur pour fournir des valeurs réelles.

Le test de disque dur teste d'abord la vitesse à laquelle les données peuvent être écrites sur le disque dur ou lues à partir de celui-ci. Ensuite le format d'image optimal avec le facteur de compression correspondant est déterminé.

Norme vidéo / Section TV

Si vous avez installé une carte miroVIDEO (miroVIDEO DC30, miroVIDEO DC20 ou miroVIDEO DC10) dans votre système, cette carte est affichée. Si vous n'avez pas encore installé de carte miroVIDEO, vous pouvez analyser les performances de votre système pour chaque carte.

En Europe, on utilise par défaut la norme de télévision *PAL/SECAM*, aux USA la norme *NTSC*. Vous pouvez commuter entre les deux normes de télévision pour reconnaître les effets respectifs sur le débit de données vidéo réalisable.

Si vous activez le bouton *Section TV*, un vidéo sera enregistré, qui sera entièrement visible sur un téléviseur. Uniquement des données peu importantes seront omises sur les cotés de images pour réduire le débit de données.

Réglages audio

Vous pouvez activer et désactiver l'option *Réglages audio* aussi bien avant qu'après le test du disque dur. Lorsque vous activez cette option, le système tient compte des données audio lors du calcul du taux de transfert d'enregistrement maximal.

Le calcul se fait sur la base de données audio non comprimées et transférées via un canal DMA 8 ou 16 bits. Pour certaines cartes audio (mappage mémoire, bus maître, ...), le taux de transfert est fonction de celui de la carte audio et ne peut donc pas être pris en compte lors du calcul. Pour la carte miroVIDEO DC30, les données audio ont été prises en considération lors du calcul.

Lancement du test

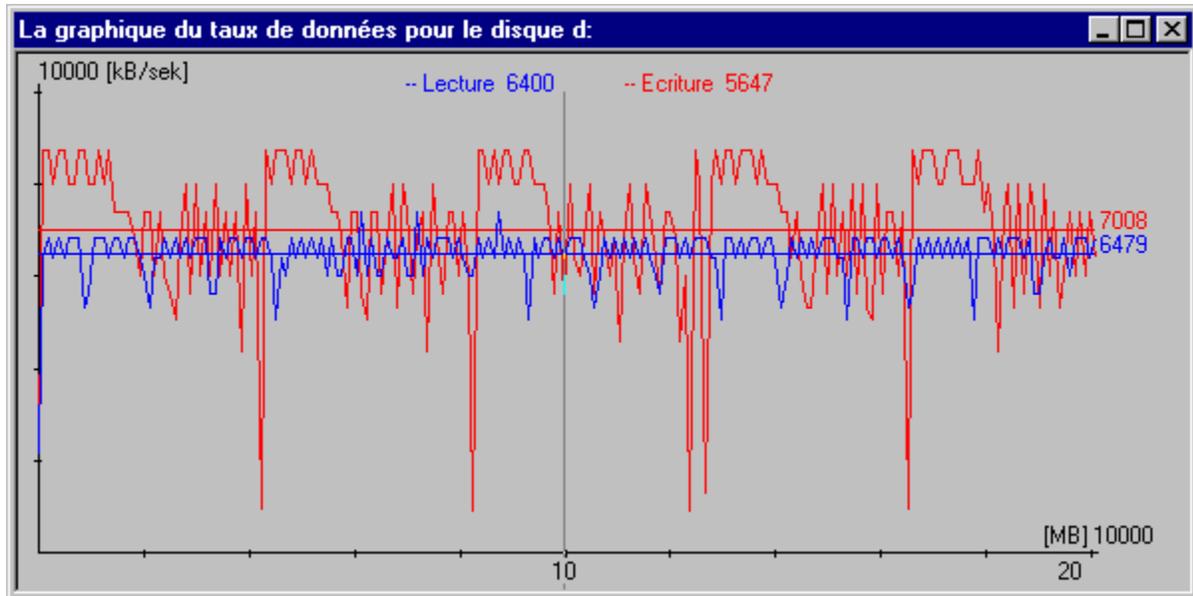
Au moment, que vous cliquez le bouton *Lancement du test*, le test pour le débit de données pour le disque d'ur sera lancé.

Un [fichier](#) est créé sur le disque dur sélectionné et le taux de données en écriture est déterminé. Le fichier est ensuite lu pour déterminer le taux de données en lecture. Le calcul du taux d'enregistrement maximal et du taux de compression minimal est basé sur ces données.

Le test peut être interrompu en actionnant la touche <ECHAP>. Seules les données déjà écrites ou lues sont alors prises en considération pour le calcul, ce qui peut en fausser les résultats.

Graphique

En cliquant le bouton *Graphique*, le débit de données en écriture et en lecture (découvert par miroVIDEO EXPERT) est affiché.



Le débit de données en lecture est représenté par des lignes bleues, le débit de données en écriture par des lignes rouges.

Enregister

Sélectionnez le disque dur (en cas d'installation de plusieurs disques durs) que vous avez choisi pour l'enregistrement. Cliquez sur *Enregistrer* pour prendre en charge les valeurs réglées. Le bouton *Réglages par défaut* se base sur ces valeurs. Lorsque vous quittez le programme, les autres valeurs que vous avez mesurées sont perdues.

Encore

Le bouton *Encore...* vous permet de déterminer la taille du fichier que vous désirez enregistrer. La taille du fichier doit être située entre 10 MO et 2 GO.

Plus le fichier que vous créez est grand et plus précis sera le résultat. Le test peut être interrompu en actionnant <ECHAP>. Dans ce cas, ce sont les données déjà écrites qui fourniront le résultat.

Fermeture

Cliquez sur *Fermeture* pour quitter miroVIDEO EXPERT.

Documentation et conseils techniques

A quoi sert miroVIDEO EXPERT?

miroVIDEO EXPERT vous permet d'obtenir un réglage optimal du taux de transfert de données en fonction de la carte miroVIDEO et du système dont vous disposez. Le type d'optimisation dépend du disque dur (E-IDE, SCSI), de son interface (mode PIO, SCSI fast ou wide), de son contrôleur (esclave ou maître bus), du réglage du bus (ISA: états d'attente, fréquence d'horloge; PCI: burst, fréquence de processeur), du système d'exploitation (Windows 95, Windows NT), du réglage de la carte mère (support E-IDE, mode burst etc.) et du support du pilote pour le disque dur ou le contrôleur du disque dur.

[Préparatifs](#)

[Comment mesurer le taux de transfert des données?](#)

[Traitement audio](#)

[Evaluation des résultats](#)

[Liste de contrôle pour l'optimisation](#)

[Des informations](#)

Préparatifs

Pour pouvoir procéder au test et en interpréter correctement les résultats, vous devez connaître les données suivantes:

- Type de disque dur (IDE, E-IDE, SCSI)
- Contrôleur de disque dur (SCSI seulement)
- Type de carte son (DMA 8 ou 16 bits)

Assurez-vous que le disque dur n'est pas fragmenté et que l'espace disponible est suffisant.

Comment mesurer le taux de transfert des données?

Le programme crée dans la mémoire centrale un bloc de données de 96 KO - la taille caractéristique de miroVIDEO DC20 - et l'envoie plusieurs fois au disque dur. Le taux de transfert pour l'écriture et la lecture peut être calculé à partir du nombre de blocs transmis et de la durée de transmission.



Le taux ainsi calculé n'est atteint que si l'ordinateur est disponible à 100 % pour le traitement des données. Mais dans une application, p.ex. Video Capture, le processeur doit également effectuer d'autres tâches.

Le taux de transfert calculé ne permet pas forcément de déterminer si le système est apte au traitement des vidéos. Il n'est pas tenu compte par exemple des interruptions (calibrage du disque dur etc.). Le programme enregistre les interruptions en tant que faible diminution du taux de transfert. Dans une application, par contre, les interruptions provoquent, lorsqu'un stockage intermédiaire dans la mémoire centrale n'est pas possible, éventuellement la perte d'une image.

De plus, il n'est pas possible de déterminer de manière sûre la transmission des blocs de données. Lors du traitement des vidéos, les données se présentent sous forme de blocs. Avec le système PAL, des blocs de 240 KO (miroVIDEEO DC30), 128 KO (miroVIDEO DC20 et miroVIDEO DC10) maxi doivent être transmis au disque dur 25 fois par seconde. Il est donc intéressant d'envoyer rapidement les blocs de données au contrôleur de disque dur afin de libérer le système, le disque dur ou le contrôleur du disque dur se chargeant alors de l'enregistrement des données (p.ex. contrôleur bus maître SCSI). Il est donc tout à fait possible qu'un disque dur SCSI présentant un taux de transfert de 3 MO convienne mieux au traitement vidéo qu'un disque dur E-IDE atteignant 5 MO.

De plus, la vitesse de transfert est nettement plus élevée à la périphérie qu'à l'intérieur du disque dur (enregistrement de blocs par zone), puisque le nombre de secteurs est plus grand pour une même vitesse de rotation.

Servez-vous donc si possible d'un disque dur vide ou procédez à une partition de celui-ci en réservant la première partition à l'enregistrement et la restitution vidéo.

Traitement audio

Si, outre les vidéos, vous désirez également traiter le son, vous devez en tenir compte. Le taux de transfert des données n'est pas affecté, mais le temps résiduel pour le transfert des données vidéo et leur enregistrement. Avec un enregistrement de son de qualité 16 bits et un taux de balayage de 44,1 kHz, 172 KO de données audio doivent être traités.



miroVIDEO DC30 transfère dans la mémoire centrale les données audio et vidéo via bus maître PCI. Le taux de transfert est fonction de l'horloge PCI; il peut s'élever jusqu'à 132 MO/s.

Evaluation des résultats

Une fois le test du disque dur terminé, le résultat est présenté sous forme d'histogramme. Sur les disques durs (E-)IDE, l'écart entre le taux d'écriture et le taux de lecture ne doit pas excéder 20 %. Un écart plus important indique une forte fragmentation du disque dur ou la présence d'une mémoire cache (Smartdrive); celle-ci devrait être désactivée pour le traitement vidéo.

Le taux de transfert de données possible est calculé sur la base du taux d'écriture du disque dur, de la vitesse de transfert de la carte miroVIDEO et d'éventuelles options audio. Cette valeur est une valeur maximale qui, en fonctionnement réel, peut subir des variations importantes dues à la charge du système (réseau, invite DOS et processeur utilisé). Si la valeur maximale n'est pas atteinte, c'est que votre système effectue sans doute d'autres tâches à l'arrière-plan.

Le taux de transfert des données permet à son tour de calculer le facteur de compression pour un format d'image. La vidéo PAL au format intégral (768 x 576 x 25 et YUV 4:2:2) génère un flux de données de 21 MO par seconde (NTSC 18 MO/s). Pour préserver la qualité, ne dépassez pas une compression de 12:1, sans quoi des anomalies JPEG se présenteront dans l'image. Optimisez la taille de l'image et les réglages audio pour réduire le facteur de compression.

Liste de contrôle pour l'optimisation

Généralités

Mode burst activé dans le setup du BIOS?
Smartdrive désactivé?

Disque dur E-IDE

E-IDE activé dans le BIOS ou via pilote?

Disque dur SCSI

Windows 95 est recommandé (miroVIDEO DC30 et miroVIDEO DC10)

Des informations

Pour obtenir de plus amples informations sur l'optimisation, lisez les fichiers LISEZMOI actuels relatifs à votre carte miroVIDEO. Consultez la boîte à lettres pour obtenir les pilotes et fichiers LISEZMOI plus récents ou adressez-vous au revendeur miro. Si vous désirez acquérir un nouveau système, testez-le à l'aide de la carte miroVIDEO et de miroVIDEO EXPERT.

