

Date :

## COMMENT PROCEDER A LA REPARATION DE DISQUES DURS

Cette information technique a pour but de vous faire part de notre expérience en matière de problèmes qui peuvent se présenter lors des réparations de disques-durs.

Tout d'abord il est important de savoir si vous voulez conserver les données se trouvant sur le disque dur. Si vous ne désirez pas les perdre le test suivant s'impose. (et est, du reste, toujours à conseiller.)

### Réparation avec conservations des données

En échangeant le mécanisme d'entraînement par celui d'un autre disque dur, vous saurez immédiatement si le problème se situe au niveau du mécanisme d'entraînement ou s'il faut vérifier la fonction du circuit imprimé.

Si la défectuosité se situe dans le circuit imprimé, il va de soi que vos données sont sauvées. Nous vous conseillons toutefois d'effectuer les tests ultérieurs avec un autre mécanisme d'entraînement.

Si la défectuosité se situe au niveau du mécanisme d'entraînement, il n'est pas nécessairement évident que les données soient perdues.

Examinons les possibilités qui peuvent être envisagées :

En premier lieu vous pouvez échanger le circuit imprimé de contrôle de votre disque dur avec celui d'un disque dur qui fonctionne correctement (...si vous pouvez en disposer).

Si le disque dur est équipé d'un mécanisme d'entraînement du type Tandon (SH205/Megafile 20) et que l'initialisation du disque dur ne s'effectue pas correctement, il est possible que le senseur du volant soit défectueux.

Si l'échange du circuit imprimé ne résout pas le problème on peut en être sûr que les données seront perdues ce qui ne signifie pas nécessairement que le mécanisme d'entraînement soit défectueux. Voir plus loin "disque dur endommagé par logiciels".

### Réparation sans conservation de données

Si les données peuvent être effacées, vous pouvez utiliser le FHDX pour effectuer un test. Ne vous y fiez cependant pas aveuglement. Un test du contrôleur n'implique pas par définition que le contrôleur soit défectueux. En outre de l'utilisation du FHDX nous vous conseillons toujours de procéder à l'échange des circuits imprimés (comme décrit plus haut).

## Réparation en cas d'un circuit imprimé défectueux

Si vous pensez que la panne est due à une défektivité dans le circuit imprimé principal nous vous conseillons de vérifier le points suivants :

- l'initialisation du disque dur est elle complètement achevée ?
- les lampes DEL (led) restent elles allumées ?
- que fait le disque dur lorsqu'on le déconnecte de l'ordinateur?

Au cas ou une défektivité se présenterait dans le circuit de la porte DMA du disque dur, un des, ou tous les symptômes suivants se produiront :

- l'initialisation du disque dur s'effectue complètement mais il est impossible de l'utiliser.
- la lampe DEL activity reste allumée lorsque le disque dur est connecté à l'ordinateur.
- la lampe DEL activity reste toujours allumée.
- le "self-test" ne découvre pas d'erreur mais il vous est impossible d'utiliser le disque dur.
- HDX ne trouve pas UNIT 0 (alors que le disque dur se trouve sur #0).

Les symptômes précités peuvent indiquer une défektivité du circuit DMA et ce genre de pannes peut être facilement résolue de par le fait que ce circuit se compose d'un 74LS244 (megafile 30/60), un 74LS245, deux 74LS5374 et le PAL. Nous vous conseillons, en cas de panne du circuit imprimé principal, de contrôler d'abord le ROM et le PAL.

Pour d'autres défektivités du circuit imprimé principal nous vous référons au self-test et aux schémas.

### "Disques durs endommagés par logiciels"

Il est possible qu'une défektivité causée par logiciels se présente dans le secteur "boot" avec pour résultat que l'ordinateur ne reconnaît plus le disque dur. Dans la plupart des cas l'HDX sera incapable de formater encore le disque dur, bien qu'il enregistre l'UNIT 0.

On peut remédier à cette panne en formatant le disque dur à l'aide du FHDX. Dans certains cas Il sera nécessaire d'effectuer d'abord un test à l'aide du FHDX avant de formater le disque dur. Le test controller efface le contenu du cylindre 0, y compris la liste des mauvais secteurs. Il sera donc nécessaire de réintroduire cette liste personnellement ou de la régénérer au moyen du "burn-in test".

En conclusion de cette information technique nous nous permettons de vous référer aux info's techniques précédents et relatifs aux disques durs, à savoir les numéros 34, 41, et 49.