

RAID

4-BAY RAID ENCLOSURE

For 3.5" SATA I / II HARD DRIVE

Fantec

Model: QB-35US3R

Française



CONTENT

Présentation générale	1-3
Assemblage	4-5
Configuration	6-14
RAID Modus Einstellungen / LED Anzeigen	
Initialisation	15-24
Windows Vista / Windows 7 / Macintosh O.S. 10.X	
Références	25-28

S'il vous plaît visitez notre site web pour plus d'informations:

<http://www.fantec.de>

Si vous avez des questions ou besoin d'aide avec ce dispositif,
S'il vous plaît visitez notre Forum Fantec:

<http://www.fantec-forum.de/>

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Schéma de l'unité FANTEC QB-35US3R

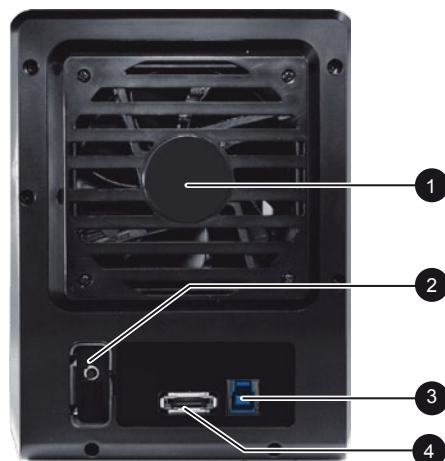
PANNEAU AVANT



DESCRIPTION DES DIFFERENTS TEMOINS D'ETAT

1. Bleu	Mise en marche
Orange	Mode Veille
2. Reconstruction	
3. Erreur de disque dur	Lors de la détection d'une erreur liée au disque dur 1 ~ 4, le témoin d'erreur de disque dur s'allume.
4. RAID 0	Mode Concaténation / BIG
5. RAID 0	Mode Striping
6. RAID 1	
7. RAID 3	
8. RAID 5	
9. RAID 10	
10. Touche Alimentation	Maintenez enfoncée cette touche pendant 3 secondes pour éteindre l'unité. Cette conception permet de prévenir toute extinction accidentelle de l'unité.
11. eSATA	En cours d'utilisation / accès
12. USB 2	En cours d'utilisation / accès
13. Poignée de disque dur	
14.-17.	Disque dur 1/ Disque dur 2/ Disque dur 3/ Disque dur 4
Bleu	actif
Violet	accès
Rouge	reconstruction
18. Mode Ventilateur intelligent automatique	
19. Mode Ventilateur intelligent manuel	
20. Vitesse du ventilateur	niveau 1
21. Vitesse du ventilateur	niveau 2
2. Vitesse du ventilateur	niveau 3
23. Mode	Il est nécessaire de maintenir enfoncée la touche Mode RAID pendant 3 secondes pour permuter le mode de l'unité. Cette conception permet de prévenir toute activation accidentelle de cette fonction.
24. Touche Ventilateur	Permet de contrôler les modes automatique et manuel ainsi que la vitesse du ventilateur du niveau 1 à 3.
25. Erreur du disque dur 1	
26. Erreur du disque dur 2	
27. Erreur du disque dur 3	
28. Erreur du disque dur 4	

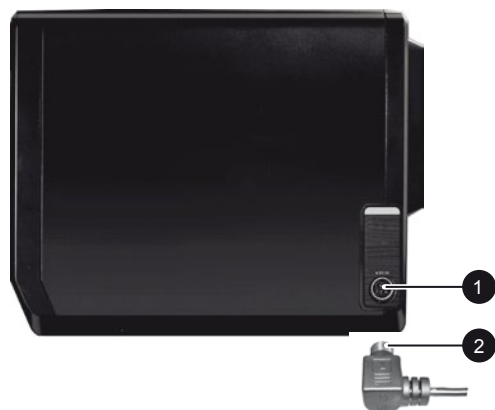
PANNEAU ARRIERE



DESCRIPTION

1. Ventilateur
2. Touche de confirmation RAID
3. Connecteur USB 3.0 / 2.0
4. Connecteur eSATA

Panneau latéral droit



DESCRIPTION

1. Connecteur d'alimentation CC
2. Alimentation CC



POIGNÉE DE DISQUE DUR



COUVERCLE AVANT



CADRE EN METAL

ASSEMBLAGE

Guide d'installation rapide

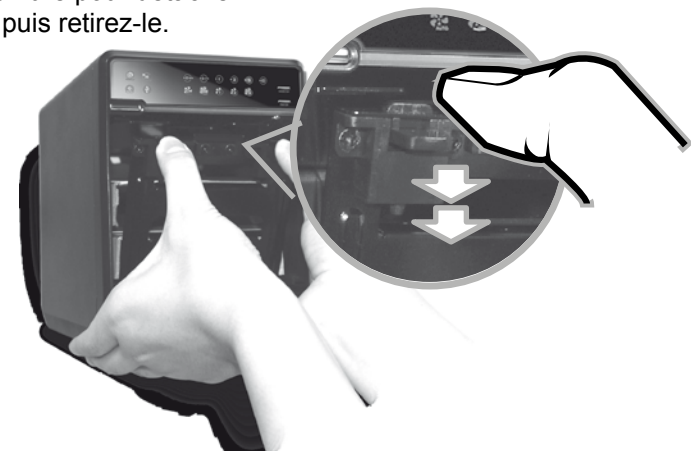
A. Veuillez utiliser les poignées et les vis pour sécuriser les 4 disques durs.



B. Appuyez sur le bouton rond pour ouvrir le couvercle.



C. Appuyez sur la nervure pour détacher le cadre en métal puis retirez-le.



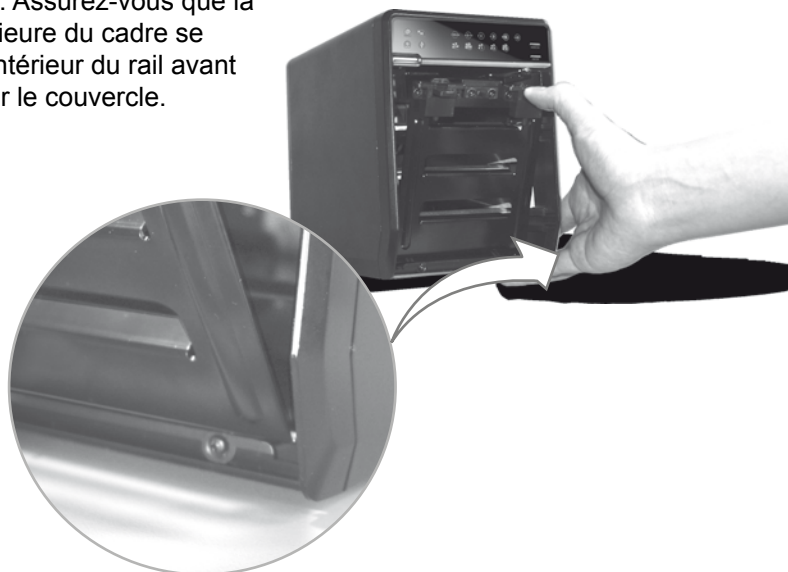
D. Retirez le carton de protection de l'unité.



E. Faites glisser 4 disques durs dans le châssis puis assurez-vous que ceux-ci sont fermement installés du haut vers le bas.



F. Installez le cadre en métal retiré à l'étape C. Assurez-vous que la partie inférieure du cadre se trouve à l'intérieur du rail avant de refermer le couvercle.



G. Connectez le cordon d'alimentation à l'unité, raccordez ensuite le cordon USB ou eSATA au panneau arrière de l'unité puis mettez celle-ci en marche.

H. Configuration du mode RAID.

CONFIGURATION

Configuration du mode RAID

Installez d'abord les disques durs de haut en bas dans le châssis HDD. Mettez en marche l'unité, maintenez enfoncée la touche RAID pendant 3 secondes jusqu'à ce que le témoin DEL clignote. Appuyez à nouveau sur cette touche, sélectionnez le mode RAID de votre choix puis appuyez sur la touche Confirmation située à l'arrière du châssis jusqu'à l'extinction de l'unité. Mettez à nouveau en marche l'unité, la configuration du mode RAID est terminée.

● : Modes supportés ○ : NC

Nombre de disque durs	2 disques durs	3 disques durs	4 disques durs
MODE RAID			
RAID 0 (Concaténation)	●	●	●
RAID 0 (Striping)	●	●	●
RAID 1 (Miroitage)	●	○	○
RAID 3	○	●	●
RAID 5	○	●	●
RAID 10	○	○	●

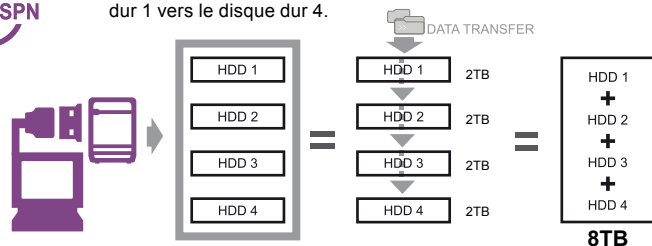


Touche de confirmation du mode RAID

RAID 0 Spanning

+ 0 SPN

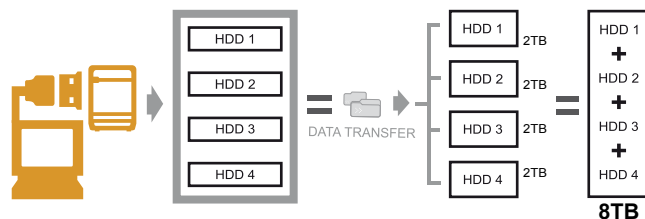
Ce mode permet de combiner plusieurs disques physiques en un seul disque virtuel; résultant en une expansion transparente de volumes virtuels au-delà des limitations physiques des disques durs connectés séparément. Les données sont écrites du disque dur 1 vers le disque dur 4.



RAID 0 Striping

+ 0 STR

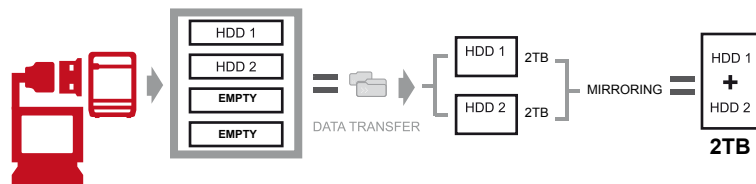
Le Striping est une méthode de combinaison de plusieurs disques durs dans une seule unité de stockage logique. Cette méthode permet d'écrire simultanément des données sur plusieurs disques durs. Le mode Striping permet d'augmenter les performances de lecture de disques. Les plusieurs disques durs écrivent les données sous l'effet d'une « colonne ». En cas de défaillance de l'un des disques, toutes les données de l'ensemble sont perdues.



RAID 1 Mirroring

+ 1

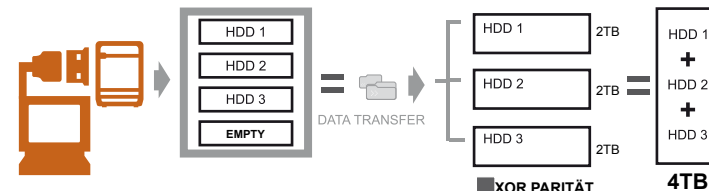
Cette méthode permet d'écrire simultanément des données sur plusieurs disques durs. Le Miroitage est utilisé pour apporter de la redondance. En cas de défaillance d'un disque, le(s) disque(s) redondant(s) continuera(continueront) de stocker les données et les rendre accessibles. Le disque dur défectueux peut ainsi être remplacé et le nouveau disque reconstruit.



RAID 3 Striped set with dedicated parity

+ 3

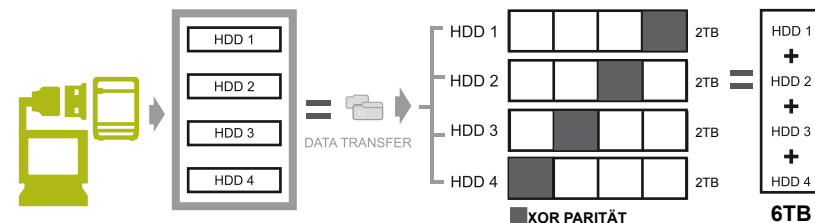
Ce mécanisme apporte une amélioration de performances et une tolérance d'erreur similaire au mode RAID 5 mais avec une parité de disque dédiée au lieu d'une parité répartie circulairement sur les différents disques. Le disque à parité unique est un goulot d'étranglement pour l'écriture, car chaque écriture requiert la mise à jour des données de parité. Le bénéfice d'un miroir est que le disque de parité dédiée permet toute panne de disques de parité, le fonctionnement du système continue sans erreur de parité ou chute de performances.



RAID 5 Striped set with distributed parity

+ 5

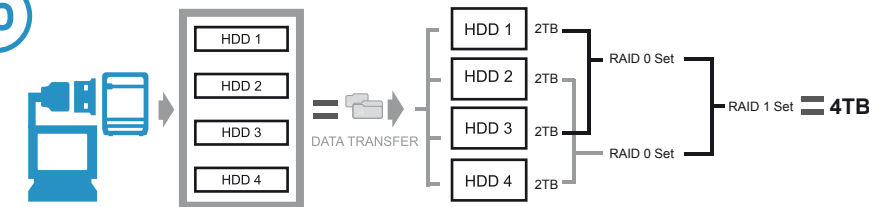
La parité répartie nécessite la présence de tous les disques; une panne de disque nécessite un remplacement du disque, l'ensemble n'est cependant pas détruit par la panne d'un seul disque. Après la panne d'un disque, les lectures subséquentes sont calculées depuis la parité répartie de manière à ce que la panne de disque dur soit masquée. L'ensemble subira une perte de données si une seconde panne de disque dur se produit, celui-ci est vulnérable jusqu'à ce que les données contenues dans le disque dur erratique soient reconstruites sur un disque dur de rechange.



RAID 10 Mirroring + Striping

+ 10

RAID 10 est miroité (Raid 1) et défini dans un volume agrégé par bandes (Raid 0).



Etat des différents témoins DEL

MODE

RAID 0
Spanning



Bleu / actif

Témoin DEL

Lorsque un disque dur 1 ~ 4 est reconnu par l'ordinateur, le témoin DEL bleu du disque dur 1 ~ 4 s'allume.



Violet / transfert de données en cours



Etat des différents témoins DEL

MODE

RAID 0
Striping



Bleu / actif

Témoin DEL

Lorsque un disque dur 1 ~ 4 est reconnu par l'ordinateur, le témoin DEL bleu du disque dur 1 ~ 4 s'allume.



Violet / transfert de données en cours



Etat des différents témoins DEL

MODE

RAID 1
Mirroring



Bleu / actif

Témoin DEL

Lorsque un disque dur 1 ~ 4 est reconnu par l'ordinateur, le témoin DEL bleu du disque dur 1 ~ 4 s'allume.



Violet / transfert de données en cours



Rouge / reconstruction



En cours de reconstruction des données, les témoins DEL Reconstruction, Erreur disque dur et Disque dur (1 à 4, varie selon le disque dur en cours de reconstruction) s'allument.

Etat des différents témoins DEL

MODE

RAID 3
Striped set
with dedicated parity



Bleu / actif

Témoin DEL

Lorsque un disque dur 1 ~ 4 est reconnu par l'ordinateur, le témoin DEL bleu du disque dur 1 ~ 4 s'allume.



Violet / transfert de données en cours



Rouge / reconstruction



En cours de reconstruction des données, les témoins DEL Reconstruction, Erreur disque dur et Disque dur (1 à 4, varie selon le disque dur en cours de reconstruction) s'allument.

Etat des différents témoins DEL

MODE

RAID 5

Striped set
with distributed parity



Bleu / actif

Témoin DEL

Lorsque un disque dur 1 ~ 4 est reconnu par l'ordinateur, le témoin DEL bleu du disque dur 1 ~ 4 s'allume.



Violet / transfert de données en cours



Rouge / reconstruction



En cours de reconstruction des données, les témoins DEL Reconstruction, Erreur disque dur et Disque dur (1 à 4, varie selon le disque dur en cours de reconstruction) s'allument.

Etat des différents témoins DEL

MODE

RAID 10

Striped sets
in a mirrored set



Bleu / actif

Témoin DEL

Lorsque un disque dur 1 ~ 4 est reconnu par l'ordinateur, le témoin DEL bleu du disque dur 1 ~ 4 s'allume.



Violet / transfert de données en cours



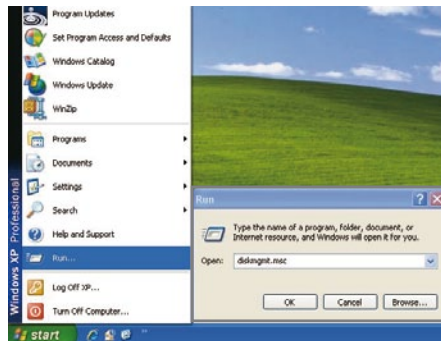
Rouge / reconstruction



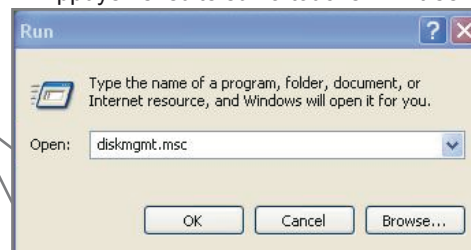
En cours de reconstruction des données, les témoins DEL Reconstruction, Erreur disque dur et Disque dur (1 à 4, varie selon le disque dur en cours de reconstruction) s'allument.

INITIALISATION

Windows 2000 / XP (32 / 64 bit)



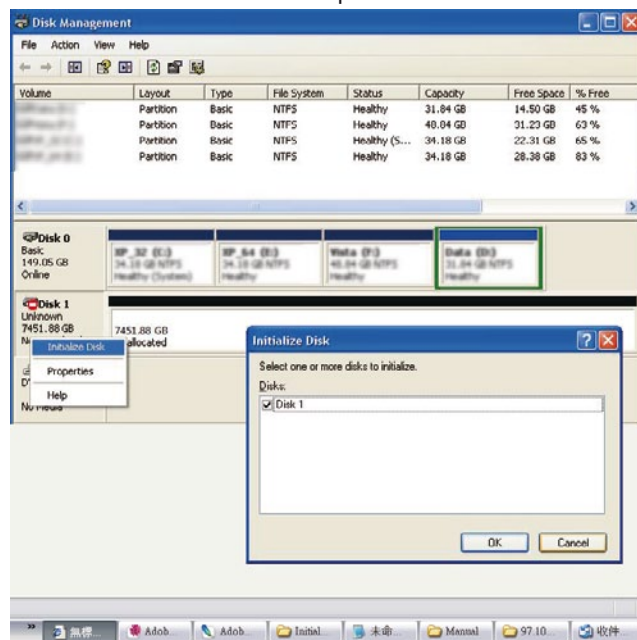
Lorsque les disques durs ne sont pas initialisés, vous devez les initialiser en procédant de la manière suivante:
Sur votre ordinateur, cliquez d'abord sur « Démarrer », « Exécuter » puis saisissez « diskmgmt.msc ».
Appuyez ensuite sur la touche « Entrée ».



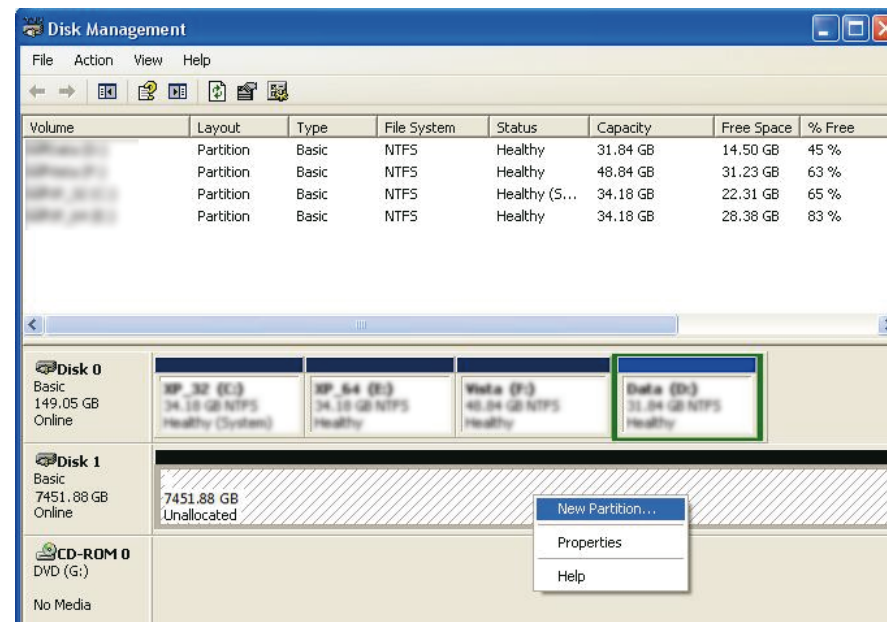
Windows 2000 / XP (32 / 62 bit) supporte seulement le mode MBR.

Sous Windows 2000 / XP, la taille totale du volume des disques durs ne peut excéder 2048 Go ; au-delà de ce seuil, certains périphériques ne seront pas reconnus.

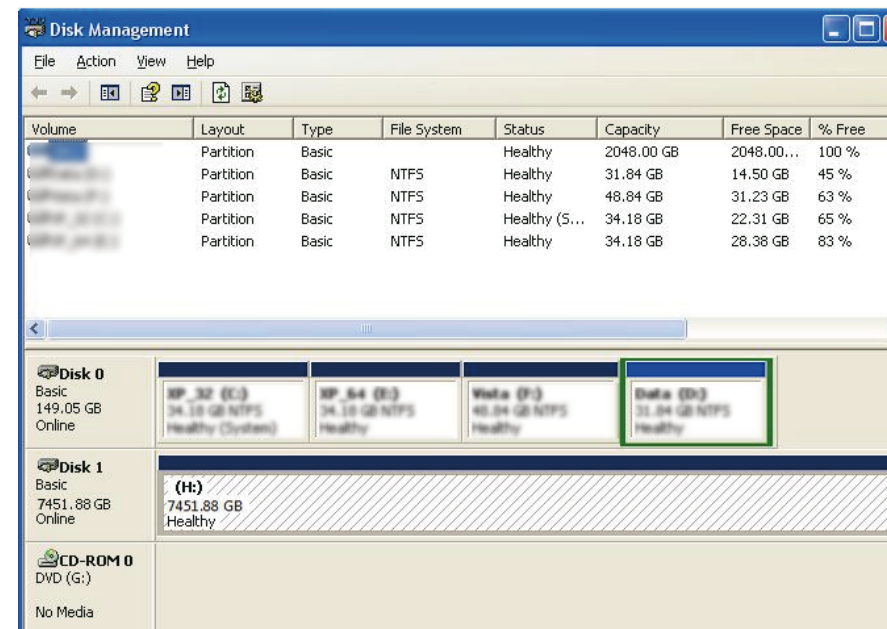
1. Démarrez l'initialisation du disque.



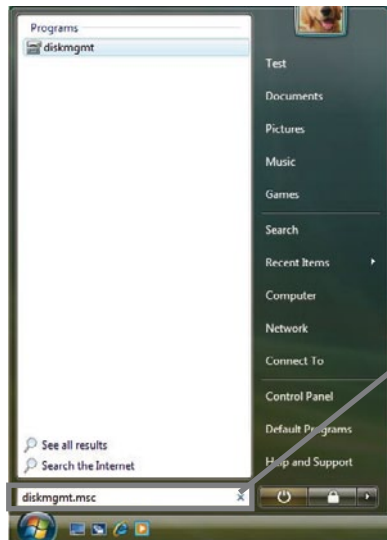
2. Créez une nouvelle partition puis formatez le disque.



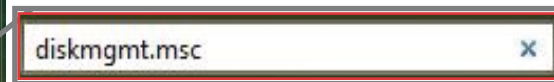
3. Le disque est formaté.



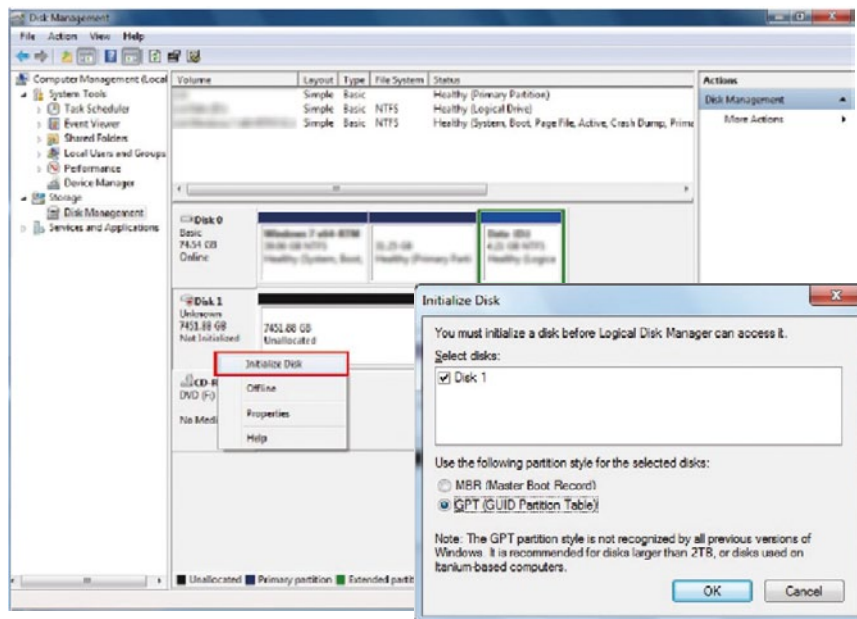
Windows Vista (32 / 64 bit)



Lorsque les disques durs ne sont pas initialisés, vous devez les initialiser en procédant de la manière suivante: Sur votre ordinateur, cliquez d'abord sur « Démarrer », « Exécuter » puis saisissez « diskmgmt.msc ». Appuyez ensuite sur la touche « Entrée ».



1. Démarrez l'initialisation du disque.

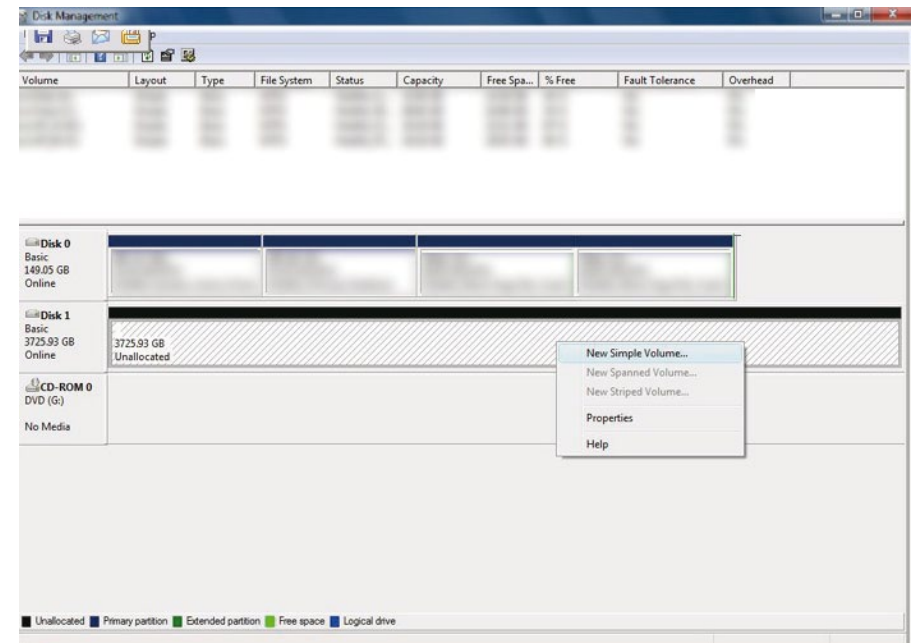


Remarque:

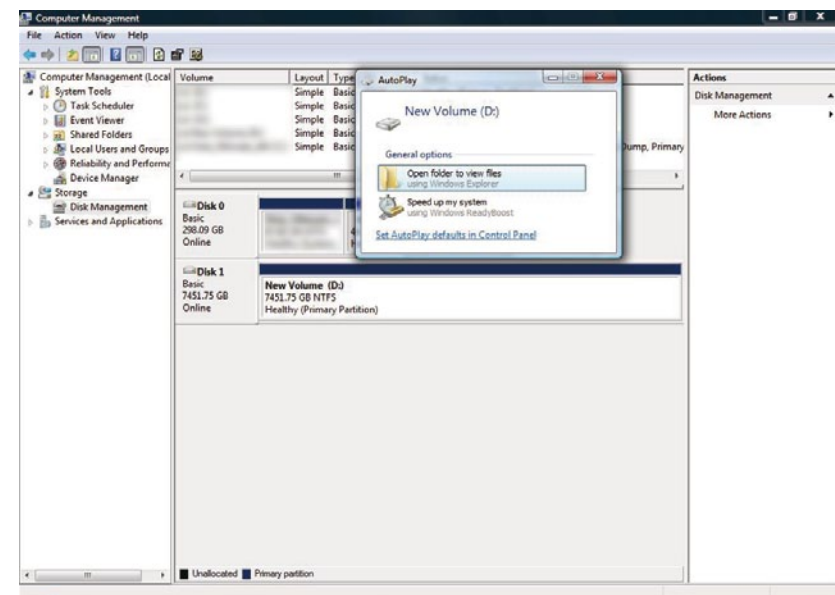
Veillez activer le mode GPT lorsque la capacité totale excède 2 To, activez le mode MBR si la capacité totale est inférieure à 2 To.

Mode GPT*: Obtenez plus d'informations sur la page 20.

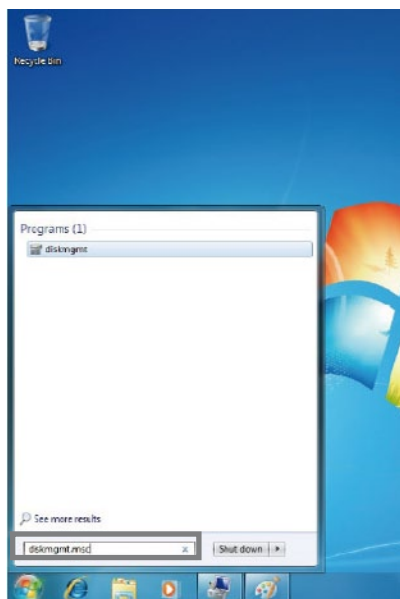
2. Créez une nouvelle partition puis formatez le disque.



3. Le disque est formaté.



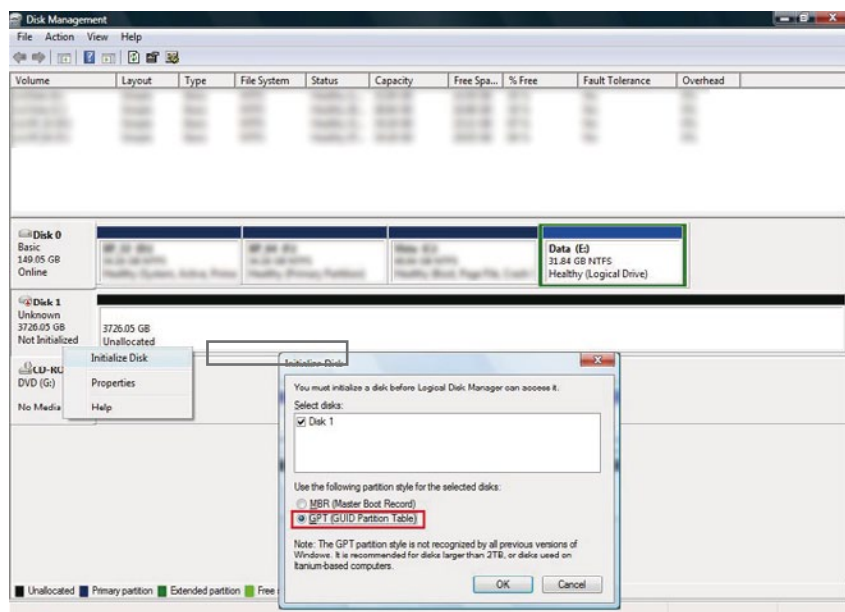
Windows 7 (32 / 64 bit)



Lorsque les disques durs ne sont pas initialisés, vous devez les initialiser en procédant de la manière suivante : Sur votre ordinateur, cliquez d'abord sur « Démarrer », « Exécuter » puis saisissez « diskmgmt.msc ». Appuyez ensuite sur la touche « Entrée ».



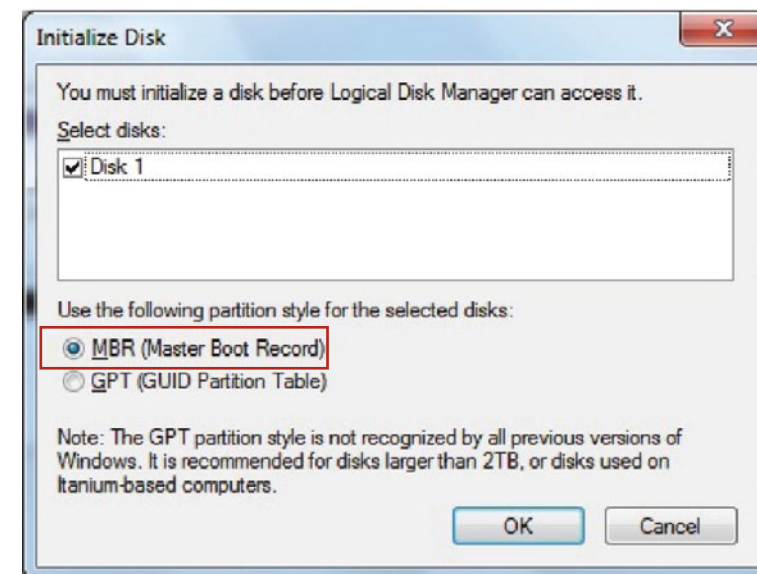
1. Démarrez l'initialisation du disque.



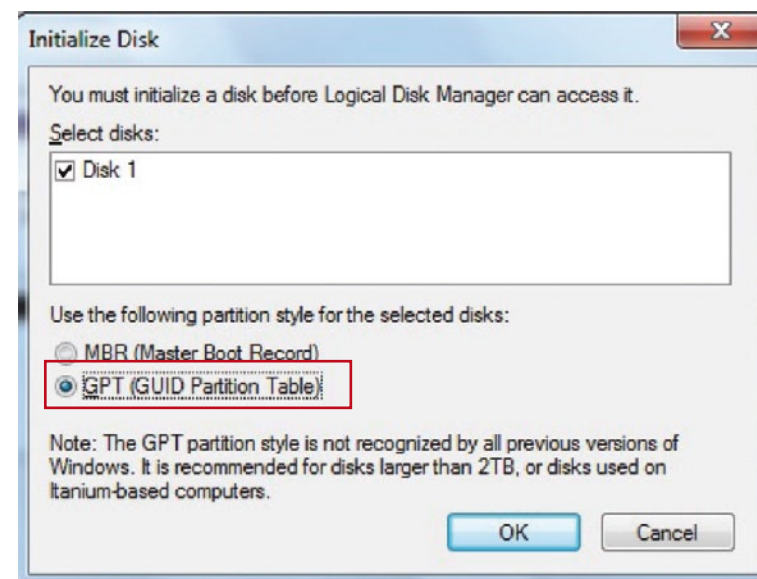
Initialisation avec mode GPT ou MBR.

Remarque: Veuillez activer le mode GPT lorsque la capacité totale excède 2 To, activez le mode MBR si la capacité totale est inférieure à 2 To.

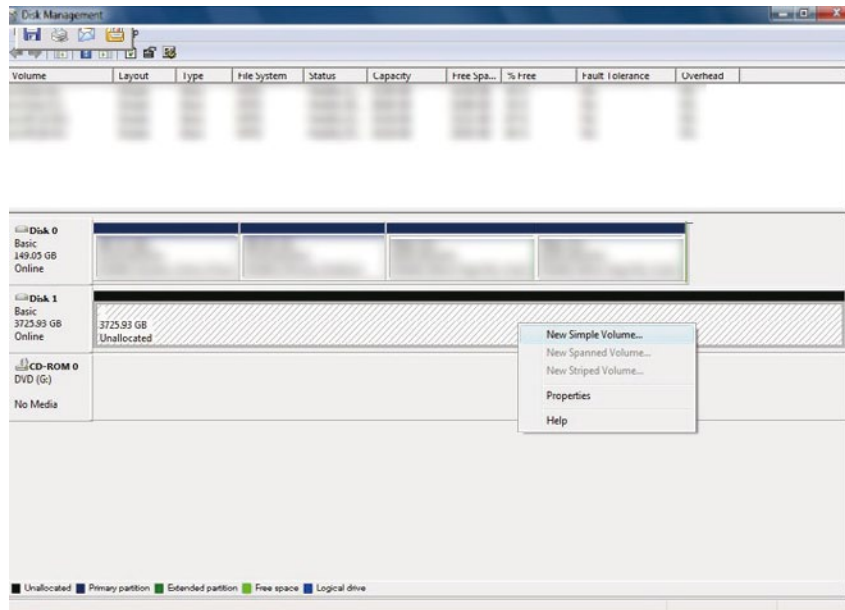
Activez le mode MBR si le volume total est inférieur à 2 To.



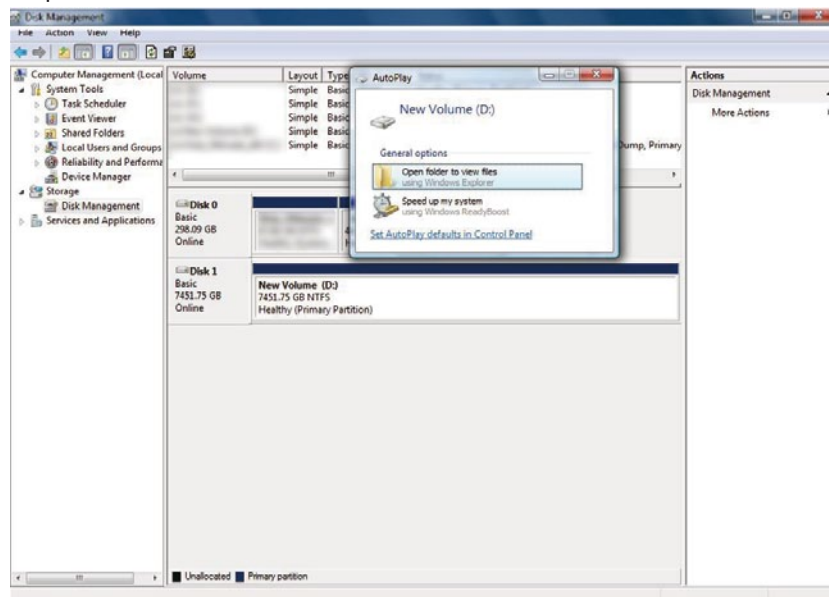
Activez le mode GPT si le volume total est supérieur à 2 To.



2. Créez une nouvelle partition puis formatez le disque.

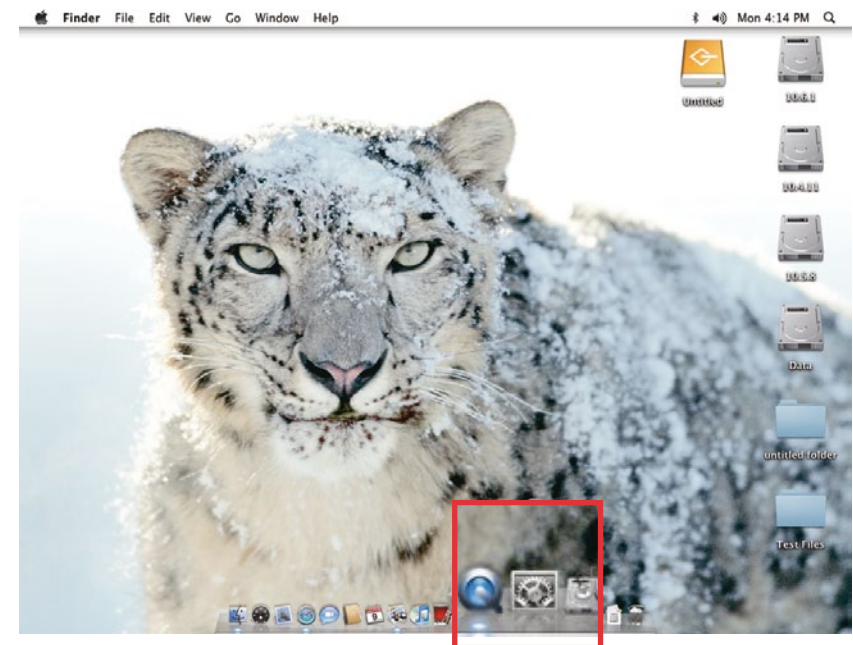


3. Le disque est formaté.

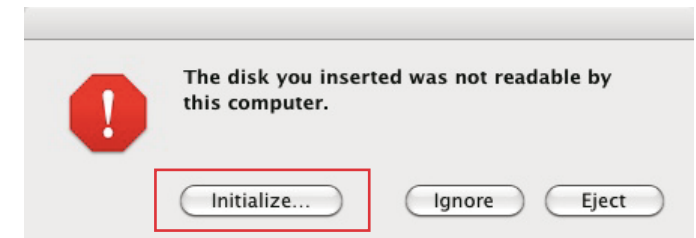


Système d'exploitation Macintosh 10.X

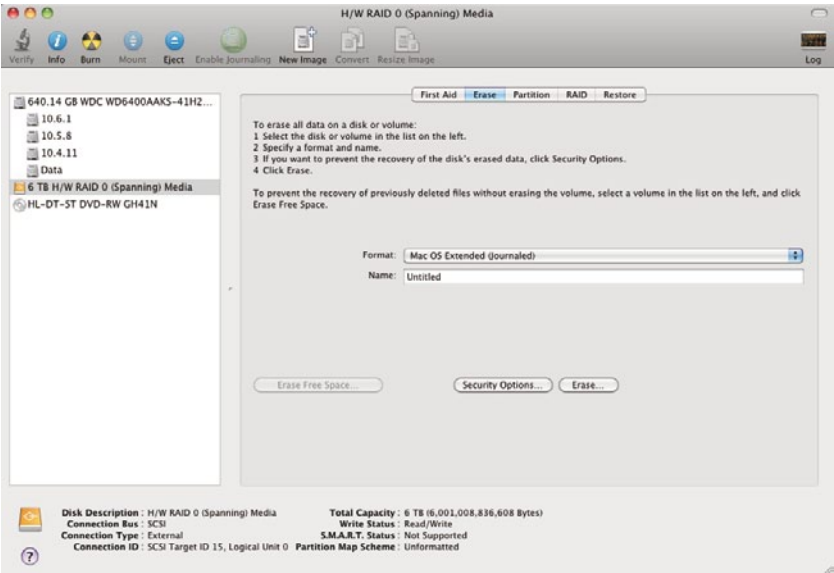
1. Cliquez sur l'icône Utilitaire de disque.



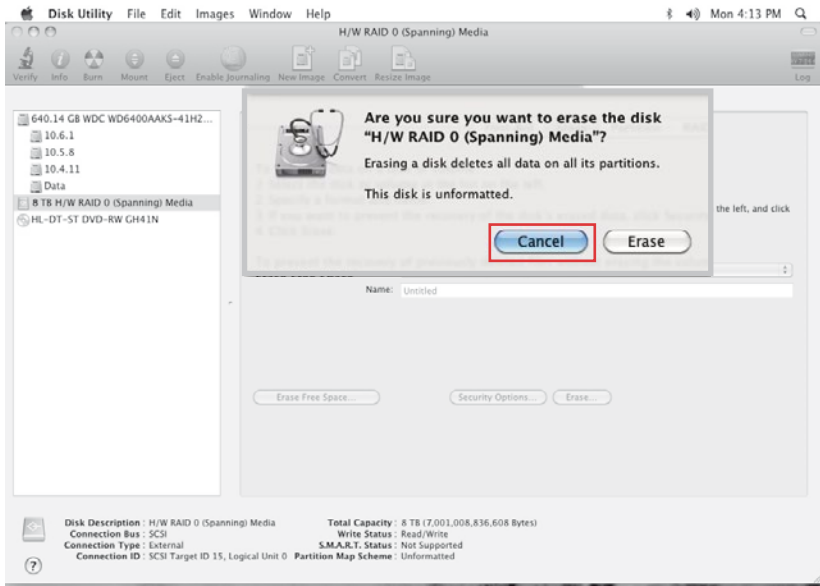
2. Initialisation du disque dur en cours.



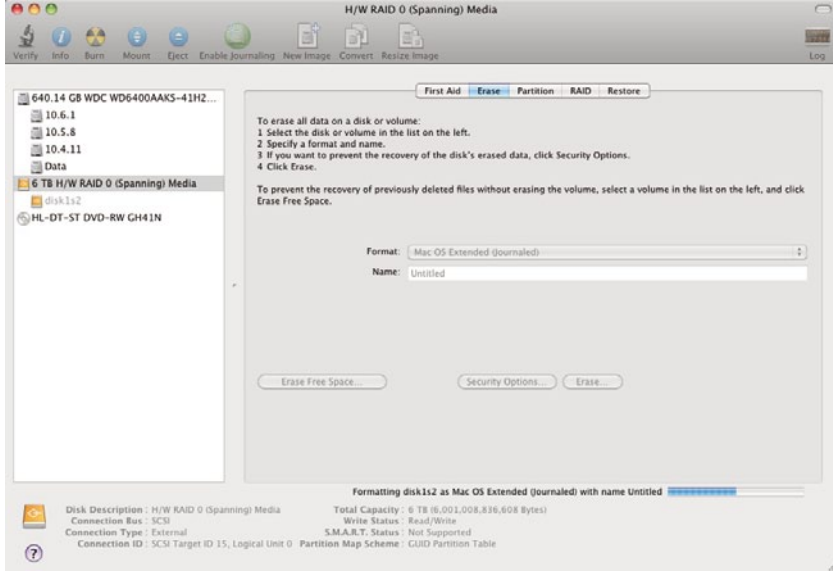
3. Cliquez sur Effacer



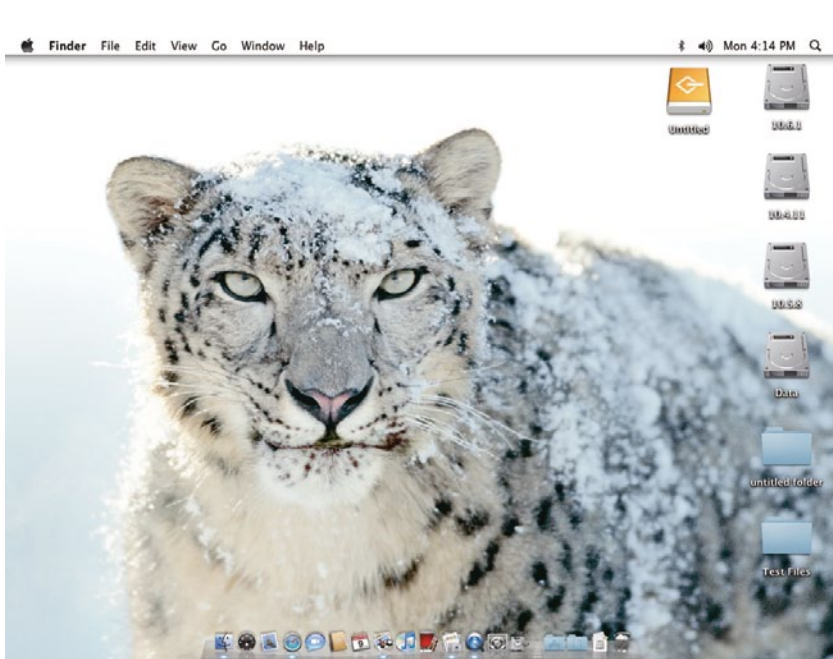
4. Cliquez sur Effacer



5. Formatage du disque dur en cours



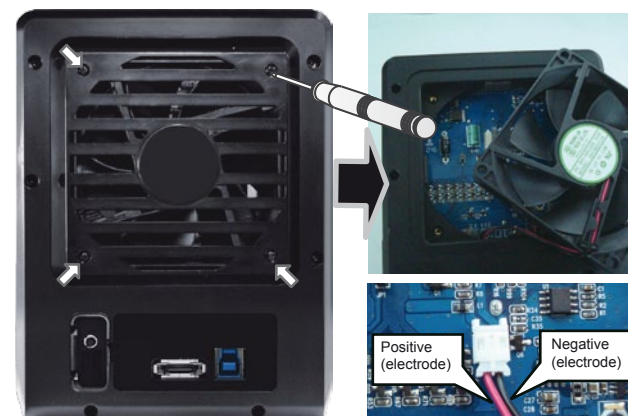
6. Formatage terminé



Références

1. Modifier le mode RAID entrainera une perte de données.
2. Veuillez vous référer aux instructions de modification du mode RAID, une erreur de lancement pourrait autrement survenir.
3. Il est impossible d'utiliser simultanément le connecteur USB et eSATA.
4. Lors de l'utilisation de la fonction RAID, il est recommandé d'utiliser des disques durs de marque, modèle et capacité identiques.
5. Lors de l'utilisation de la fonction RAID, il est recommandé de ne pas excéder une partition.
6. Les utilisateurs de Windows Vista/7 peuvent activer le mode GPT lors de l'initialisation d'un disque dur d'une capacité totale supérieure à 2 To.
7. Les systèmes d'exploitation antérieurs peuvent ne pas identifier le disque lorsque vous utilisez un système d'exploitation autre que Windows Vista. Pour obtenir davantage d'informations sur le mode GTP, visitez le site: http://www.microsoft.com/whdc/device/storage/GPT_FAQ.msp
8. Si vous activez MBR par mégarde, vous devez nettoyer la table de partition en sélectionnant un autre mode RAID et en vous référant aux instructions de Configuration. Sélectionnez ensuite le mode RAID de votre choix, répétez les étapes précédentes puis activez le mode GPT lors de l'initialisation du disque dur.
9. Pour les utilisateurs de Macintosh : Seul le système d'exploitation Tiger 10.4.11 ou supérieur peut identifier la capacité excédant 2 To.
10. Ne connectez pas l'unité au connecteur SATA de la carte mère. Utilisez plutôt une carte PCI-Express SATA vers eSATA ou PCI SATA vers eSATA ; autrement, l'ordinateur peut ne pas identifier l'unité.
11. Le disque dur 1 et le disque dur 2 doivent être installés en mode RAID 1 ; autrement, l'ordinateur ne reconnaîtra pas l'unité.
12. Lorsque le cordon USB, eSATA est déconnecté, le mode Veille du périphérique s'active automatiquement.
13. Pour retirer le disque dur de l'unité, appuyez légèrement sur la poignée du bac puis sortez-le.

14. Il est recommandé de configurer la gestion de l'alimentation de la carte mère (section 3).
(Pour davantage de détails, référez-vous au guide d'utilisation de la configuration du BIOS de la carte mère).
15. Lorsque la durée d'initialisation du périphérique est trop longue, vérifiez que le disque dur est correctement installé ou mettez à jour le pilote de l'hôte eSATA.
16. Lorsque le débit est anormal, vérifiez que le cavalier du disque dur SATA est positionné sur 1,5 ou 3 Go/s.
17. Lorsque le ventilateur émet du bruit, éteignez l'unité, dévissez le ventilateur, retirez le couvercle, nettoyez le ventilateur puis réinstallez-le.



18. Lorsque le bruit persiste, remplacez le ventilateur par un ventilateur de taille identique 80 x 80 x 20 mm en vous référant à la Figure 2.



20. Lorsque vous avez oublié de fixer le cadre de métal avant de refermer le couvercle, appuyez simplement sur la nervure pour ouvrir le couvercle. Ne tentez pas d'ouvrir le couvercle avec un objet pointu.

21. Lorsque le ventilateur s'arrête, n'essayez pas de le démonter. Retournez immédiatement l'unité à votre revendeur.

22. Température de fonctionnement de -20°C ~ 60 °C.

Humidité de fonctionnement de 90%

23. Le ventilateur intelligent est contrôlé par le capteur thermique intégré, celui-ci dispose de deux modes de fonctionnement (automatique / manuel) et de 3 niveaux de vitesse :

Niveau 1: Inférieure à 45°C 1200 – 1800 tpm

Niveau 2: Température comprise entre 45 °C et 54 °C 1800 – 2500 tpm

Niveau 3: Supérieure à 55°C 2500 – 3500 tpm

24. Systèmes d'exploitation compatibles :

Windows 2000 / XP / Vista / 7 32/64bit (avec la fonction MBR activée, peut supporter une capacité maximale de 2 To) Vista / 7 32/64 bit (avec la fonction GPT activée, peut supporter une capacité supérieure à 2 To)

Macintosh 10.3.x ou supérieur

25. Supporte les vitesses de transfert USB suivantes : faible (1,5 Mo/s), normale (12 Mo/s), élevée (480 Mo/s), très élevée (5 Go/s), vitesse de transfert eSATA (1,5 ~ 3 Go/s).

26. Le tableau ci-dessous indique les disques pouvant fonctionner lorsqu'une erreur survient sur un disque dur.

MODE RAID	
RAID 1	Lorsqu'une erreur de disque dur se produit, le périphérique continue de fonctionner, mais son remplacement immédiat est nécessaire.
RAID 3	
RAID 5	

27. RAID 10

a) Lorsqu'une erreur de disque dur se produit, le périphérique continue de fonctionner, mais son remplacement immédiat est nécessaire.

b) Le tableau ci-dessous indique les disques pouvant fonctionner lorsqu'une erreur survient simultanément sur deux disques durs.

● : Disque dur installé

MODE RAID	RAID10					
Etat de l'erreur	Erreur 1	Erreur 2	Erreur 3	Erreur 4	Erreur 5	Erreur 6
Numéro de disque dur						
Disque dur 1	●	●		●	●	●
Disque dur 2	●	●	●		●	●
Disque dur 3	●	●	●	●		
Disque dur 4	●		●	●	●	
Etat du périphérique	OK	OK	OK	OK	OK	PANNE

MODE RAID	RAID10				
Etat de l'erreur	Erreur 7	Erreur 8	Erreur 9	Erreur 10	Erreur 11
Numéro de disque dur					
Disque dur 1			●	●	
Disque dur 2		●			●
Disque dur 3	●	●	●		
Disque dur 4	●			●	●
Etat du périphérique	PANNE	OK	OK	OK	OK