

Logiciel RAID

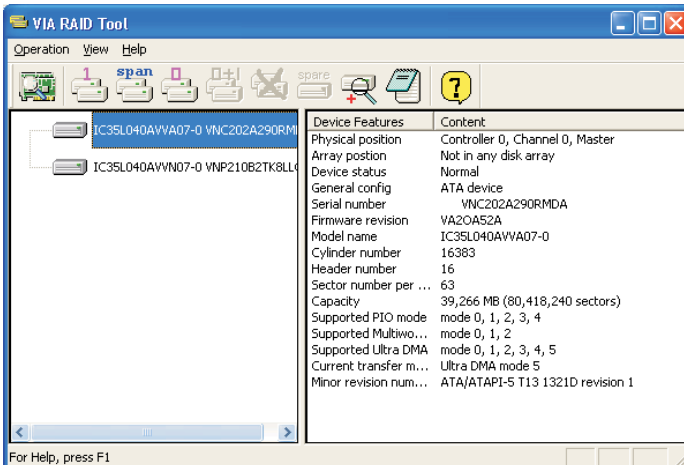
1. Bien Débuter

Le «logiciel RAID» est un utilitaire logiciel fonctionnant sous Windows et possédant une interface graphique, il s'agit d'un outil d'utilisation simple permettant de configurer et de gérer des disques durs ou des matrices de disques connectés au contrôleur SATA VT8237.

Une fois le logiciel avec interface graphique installé, il démarrera automatiquement chaque fois que votre Système d'Exploitation Windows sera démarré. Une icône  apparaîtra dans la zone d'état de la barre des tâches pour indiquer que le logiciel d'interface graphique est actuellement en fonctionnement.

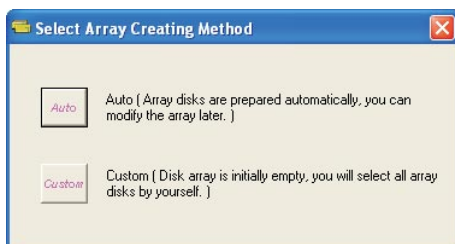


Double-cliquez simplement sur la petite icône pour appeler l'interface principale du logiciel.



2. Créer une Matrice de Disques

1. Vous pouvez cliquer sur l'un des trois boutons pour créer différents types de matrices de disques - RAID 1, Span (Archivage multidisques), et RAID 0. Ensuite la boîte de dialogue "Select Array Creating Method" (Sélection de la Méthode de Création de la Matrice) apparaîtra.



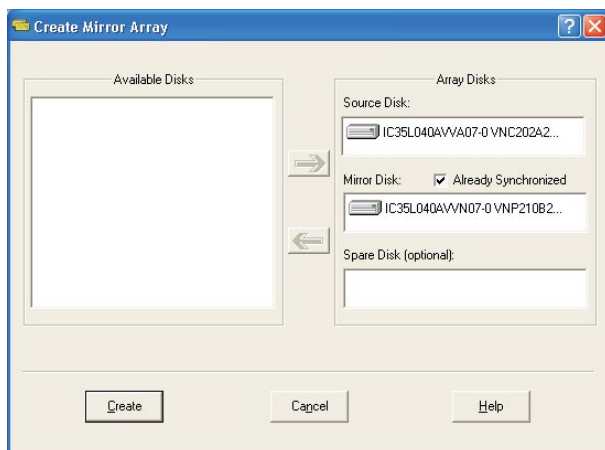
Auto (Auto):

Le logiciel configurera les disques durs disponibles pour les transformer en matrice de disques. L'utilisateur peut modifier les disques durs plus tard. Il est fortement recommandé d'utiliser cette méthode.

Custom(Personnalisé):

La matrice de disques est construite par l'utilisateur.

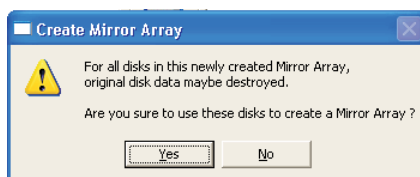
-
2. Cliquez sur le bouton **«Auto»(Auto)**. La fenêtre «Creating Array»(Création Matrice) apparaîtra.
- Si vous sélectionnez **«Custom»(Personnalisé)**, la fenêtre «Available disks(Disques Disponibles)» listera tous les disques durs disponibles pour la création de la matrice de disques. Sélectionnez un disque dur et cliquez sur le bouton droit pour ajouter le disque dur spécifique à la matrice. Après avoir ajouté un disque dur, l'utilisateur peut également retirer le disque sélectionné de la matrice. Cliquez sur le disque dur dans la fenêtre «Array Disks(Disques de la Matrice)», puis cliquez sur le bouton flèche gauche pour retirer le disque dur sélectionné.



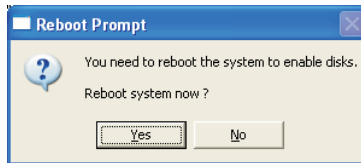
Pressez le bouton **«Create»(Créer)** pour créer ou le bouton **«Cancel»(Abandonner)** pour abandonner la création.

Après avoir pressé le bouton **«Create»(Créer)**, un message d'avertissement apparaîtra.

Cliquez sur **«Yes»(Oui)** pour terminer la création de la matrice de disques, ou **«No»(Non)** pour abandonner.

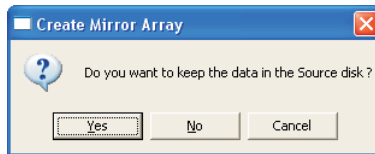


-
3. Une boîte de message apparaîtra pour avertir l'utilisateur de la réussite de la création de la matrice de disques et demandant le redémarrage de l'ordinateur. Cliquez sur «**Yes**»(**Oui**) pour redémarrer l'ordinateur, ou «**No**»(**Non**) pour annuler le redémarrage. Le paramétrage de la nouvelle matrice de disques ne sera effectif qu'après le redémarrage.

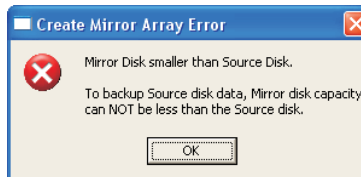


Créer RAID 1

Vous pouvez conserver les données présentes sur le disque source après avoir cliqué sur le bouton «**Create**»(**Créer**) lorsque vous créez une matrice de type RAID 1.



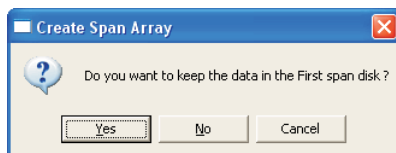
Il existe une limitation si l'utilisateur souhaite conserver les données présentes sur le disque source – la capacité du disque miroir doit être supérieure ou égale à celle du disque source. Dans le cas contraire, le RAID 1 ne peut pas être construit.



Si l'utilisateur souhaite conserver les données présentes sur le disque source, l'outil RAID demandera à l'utilisateur de synchroniser le disque miroir après le redémarrage du système.

Créer JBOD


Les données présentes sur le premier disque dur d'une matrice de type JBOD peuvent être conservées lors de la création d'une matrice de disques de type JBOD.

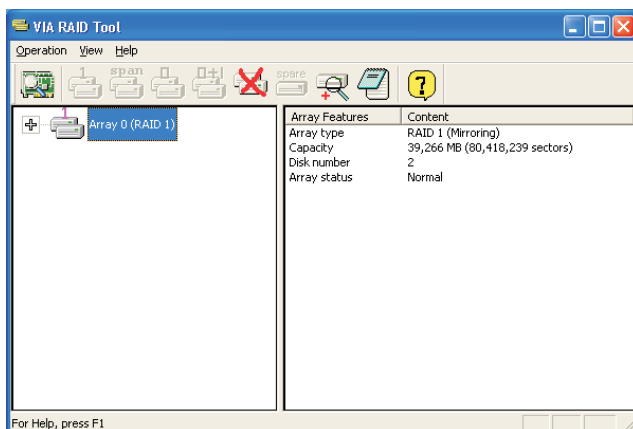


Les données sur le premier disque dur seront conservées et les autres disques durs de la matrice JBOD seront ajoutés à la suite du premier disque dur pour devenir un espace disponible.

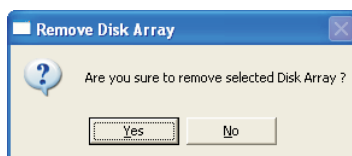
3. Supprimer une Matrice de Disques

1. Sélectionnez la matrice de disques que vous souhaitez supprimer dans la fenêtre de gauche.

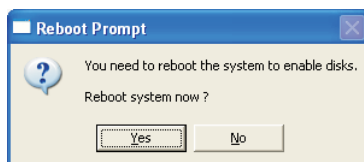
Cliquez sur le bouton «**Remove Array**»(**Retirer Matrice**)  , ensuite un message d'avertissement apparaîtra.



2. Cliquez sur «**Yes**»(**Oui**) pour supprimer la matrice de disques spécifiée, ou «**No**»(**Non**) pour abandonner.




-
3. Une boîte de message apparaîtra pour avertir l'utilisateur de la réussite de la suppression de la matrice de disques et demandant le redémarrage de l'ordinateur. Cliquez sur «**Yes**» (**Oui**) pour redémarrer l'ordinateur ou «**No**» (**Non**) pour annuler le redémarrage. Le nouveau paramétrage ne sera effectif qu'après le redémarrage.

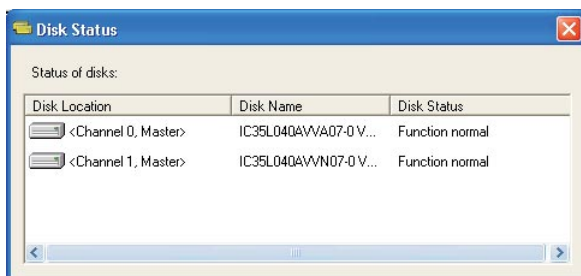


Avertissement :

La suppression d'une matrice de disques détruira toutes les données présentes sur le disque à l'exception du RAID 1. Lorsqu'une matrice en RAID 1 est supprimée, toutes les données présentes sur ses deux disques seront conservées.

4. Vérifier Tous les Disques

Vous pouvez vérifier le bon fonctionnement de tous les disques en cliquant sur le bouton . Une fois la vérification terminée, une boîte de dialogue apparaîtra affichant l'état actuel de chaque disque comme sur la figure suivante.

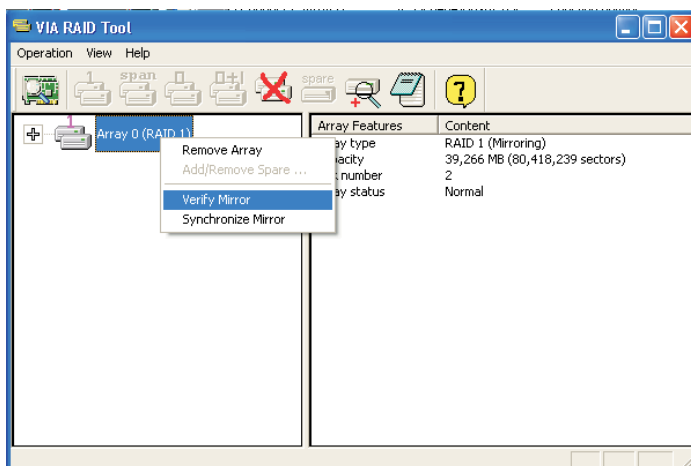


Votre disque dur doit être conforme aux spécifications ATA/ATAPI-5 et supporter les commandes SMART, dans le cas contraire, la vérification échouera.

5. Vérifier le Disque Miroir


Les données sur le disque miroir doivent être les mêmes que celles sur le disque source pour fournir une tolérance de panne de type RAID 1.

1. Sélectionnez une matrice de type RAID 1. Cliquez avec le bouton droit sur la Matrice RAID sélectionnée, puis un menu de raccourci apparaîtra. Cliquez sur «Verify Mirror»(Vérifier Miroir) pour vérifier si le disque source et le disque miroir sont bien identiques.




-
2. Après avoir exécuté la commande «verify mirror»(Vérifier Miroir), une boîte de dialogue affichera la procédure de vérification. Vous pouvez mettre en pause ou abandonner cette procédure à tous moments. La procédure peut prendre un long moment si la capacité du disque RAID est importante.

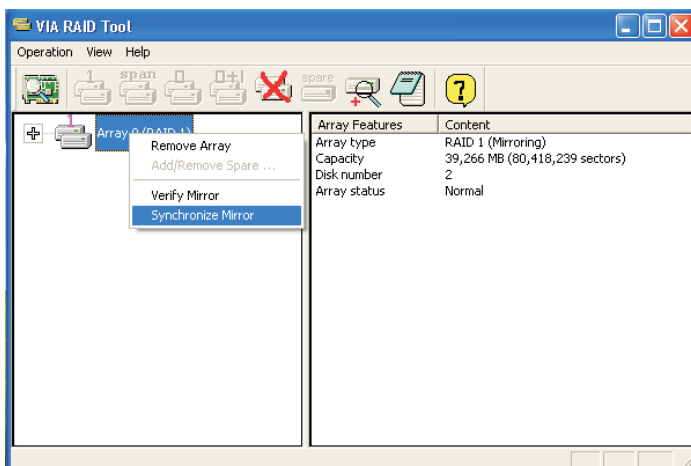


3. Lorsque le disque miroir n'est pas identique au disque source correspondant, le disque miroir sera marqué avec une icône «need-sync(Sync-Nécessaire)» . Un disque miroir marqué «need-sync»(Sync-Nécessaire) doit être synchronisé dès que possible.

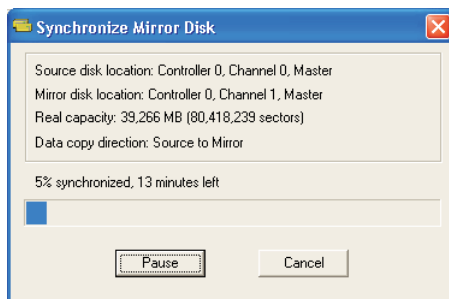
6. Synchroniser le Disque Miroir

Pour le RAID 1, la synchronisation doit être effectuée lorsque les données sur le disque miroir ne sont pas identiques à celles présentes sur le disque source. Parfois les données sur le disque miroir peuvent être plus récentes que celles du disque source. Par exemple, lorsque le disque source est absent et lorsque le disque miroir fonctionne en mode de tolérance de panne. Ce qui signifie que le sens exact de «Synchronize Mirror»(Synchroniser Miroir) est de conserver des données identiques sur les disques miroir et source. Le logiciel RAID marque toujours le disque miroir avec une icône «need-sync(Sync-Nécessaire)» , même si le disque miroir contient les bonnes données.

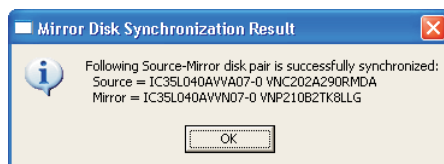
1. Sélectionnez une matrice de type RAID 1. Cliquez avec le bouton droit sur la Matrice RAID sélectionnée, puis un menu de raccourci apparaîtra. Cliquez sur «Synchronize Mirror(Synchroniser Miroir)» pour synchroniser les disques source et miroir.



-
2. Lorsque la synchronisation débute, une boîte de dialogue affichera la procédure. Vous pouvez mettre en pause ou abandonner cette procédure à tous moments.

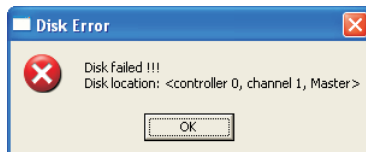


3. Un message apparaîtra une fois la synchronisation terminée.



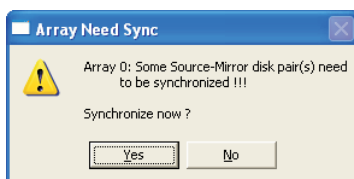
7. Détection d'Erreur Disque

Le logiciel RAID affichera un message d'erreur lorsqu'une panne sera détectée sur un disque ou lorsqu'un disque sera absent.

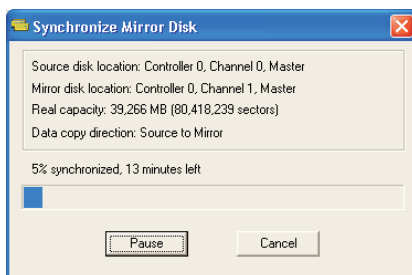


8. Duplication Matrice RAID 1 en Etat Critique

Si, pendant le démarrage du système, le logiciel détecte une incohérence entre le disque source et le disque miroir dans la matrice RAID 1, celle-ci sera marquée en état critique, et le logiciel demandera automatiquement à l'utilisateur de dupliquer la matrice RAID 1 pour rétablir la cohérence entre les disques source et miroir.

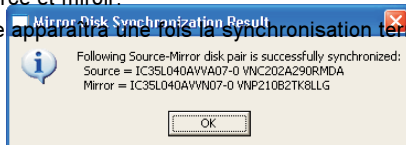


Vous pouvez cliquer sur «**Yes**»(Oui) pour effectuer la synchronisation maintenant ou sur «**No**»(Non) pour effectuer la synchronisation plus tard.



Lorsque la synchronisation débute, une boîte de dialogue affichera la procédure. Vous pouvez mettre en pause ou abandonner cette procédure à tous moments. Si vous abandonnez la procédure de synchronisation, la matrice RAID passera en situation «need-sync» (Sync-Nécessaire). Vous devez effectuer une nouvelle synchronisation pour garantir la similitude des données entre les disques source et miroir.

Un message apparaîtra une fois la synchronisation terminée.

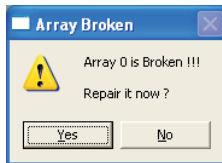


9. **Reconstruire une Matrice RAID 1 Détruite**

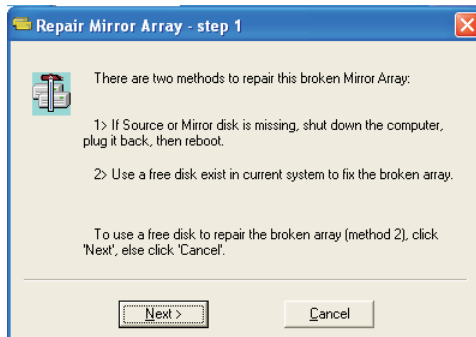
Si, pendant le démarrage du système, la panne ou l'absence de l'un des disques membre de la matrice RAID est détectée, la matrice sera marquée par l'état Hors Service.


Si une matrice RAID 1 est détectée comme étant Hors Service par le logiciel RAID, il indiquera une suite d'étapes permettant de résoudre le problème.

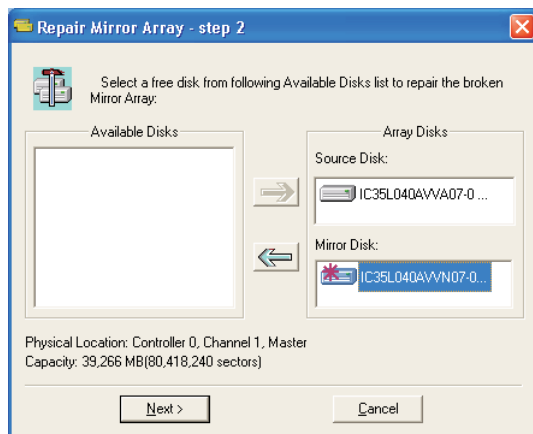
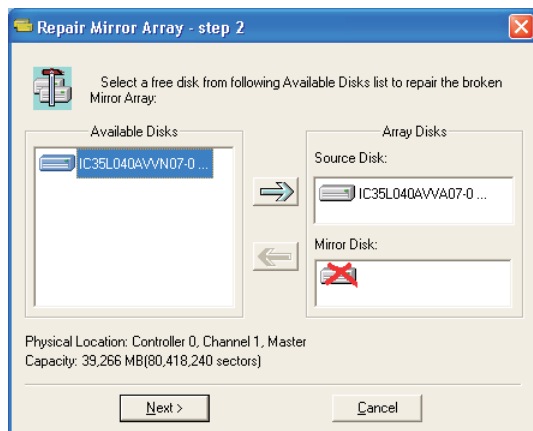
1. Une boîte de dialogue apparaîtra indiquant que la Matrice RAID est Hors Service. Cliquez sur **Yes (Oui)**.



2. Ensuite, une autre boîte de dialogue apparaîtra. Si le disque source ou le disque miroir est uniquement débranché, cliquez sur **«Cancel»(Abandonner)** pour arrêter l'étape de reconstruction. Arrêtez le système. Connectez le disque dur absent, puis redémarrez le système. Si le disque dur original est en panne, vous pouvez connecter un nouveau disque puis redémarrer le système. Cliquez sur **«Next(Suivant)»** pour aller à l'étape suivante.



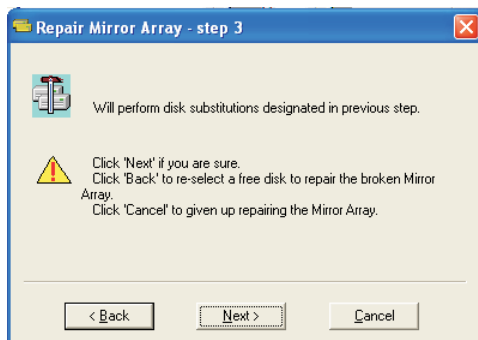
3. Sélectionnez un disque dans «**Available Disks**»(**Disques disponibles**) puis cliquez sur le bouton  pour remplacer celui qui est en panne, et enfin cliquez sur «**Next**»(**Suivant**).



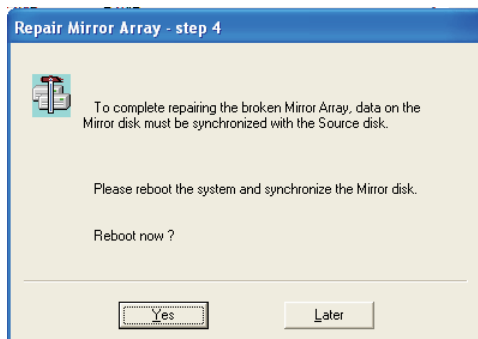
-
- Un message d'avertissement apparaîtra. Si vous souhaitez reconstruire la matrice RAID en utilisant le disque dur sélectionné à l'étape précédente, cliquez sur «Next»(Suivant)

Avertissement :

Les données sur le disque sélectionné seront perdues.



- Redémarrez le système.



- Cette Matrice RAID est marquée en état critique. Le logiciel RAID effectuera la procédure «Duplicating Critical RAID 1»(Duplication Matrice RAID 1 en Etat Critique)