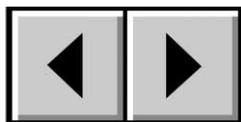


## Comment utiliser ce manuel

Dans la barre d'outils :



Page précédente / Page suivante



Table des matières / Précautions d'emploi

### Impression :

Conçues essentiellement pour être consultées à l'écran, les pages de ce manuel sont également imprimables au format 8 1/2 x 11 pouces et au format A4, ce qui permet d'imprimer le manuel entier ou simplement une page ou un chapitre particulier.

### Pour quitter :

Dans la barre de menus en haut de l'écran, sélectionnez : Fichier > Quitter.

## Icônes utilisées dans ce manuel

Ces icônes décrivent le type d'informations données :



**Important :** Cette icône signale une étape importante à effectuer.



**Note technique :** Cette icône signale un conseil destiné à optimiser les performances.



**Attention !** Cette icône signale un danger potentiel et donne des conseils pour l'éviter.

# Table des matières

Avant-propos	5
Précautions d'emploi	7
<b>1. Introduction</b>	<b>8</b>
1.1. Possibilités du système LaCie Biggest S1S	8
<b>2. Système LaCie Biggest S1S</b>	<b>9</b>
2.1. Configuration minimum	9
2.2. Contenu de l'emballage	10
2.3. Vues du système	11
2.3.1. Vue avant	11
2.3.2. Vue arrière	12
2.4. Câbles et connecteurs SATA	14
<b>3. Présentation de la technologie RAID</b>	<b>15</b>
3.1. RAID 0	15
3.2. RAID 0 + 1	16
3.3. RAID 5 et RAID 5 + remplacement à chaud	17
<b>4. Configuration du système LaCie Biggest S1S</b>	<b>19</b>
4.1. Configuration du niveau RAID	20
4.1.1. RAID 5	21
4.1.2. RAID 5 + remplacement à chaud	21
4.1.3. RAID 0	22
4.1.4. RAID 0 + 1	22
4.2. Création d'une matrice	23
4.3. Connexion à un ordinateur hôte	25
4.4. Définition de la date et de l'heure	26
4.5. Formatage et partitionnement du système LaCie Biggest S1S	27
4.5.1. Utilisateurs Mac	28
4.5.2. Utilisateurs Windows	30
<b>5. Utilisation du système LaCie Biggest S1S</b>	<b>32</b>
5.1. Indicateurs d'état et d'activité du disque	32
5.2. Messages de l'écran LCD	32

5.2.1. Messages d'initialisation	33
5.2.2. Messages de reconstruction	34
5.2.3. Messages de défaillance et d'erreur	35
5.2.3.1. Messages de défaillance RAID	35
5.2.3.2. Message de défaillance de disque	35
5.2.3.3. Message de défaillance de ventilateur	35
5.2.3.4. Messages d'erreur liés à la configuration RAID	36
5.2.3.5. Messages d'erreur liés à la surchauffe	36
5.2.4. Messages liés à l'état du disque et au RAID	37
5.2.4.1. Mise sous tension	37
5.2.4.2. Initialisation du disque	37
5.2.4.3. Prêt	37
5.2.4.4. Niveau RAID	37
5.2.5. Messages d'informations relatifs au disque et au RAID	38
5.2.5.1. Informations sur le disque	38
5.2.5.2. Version du micrologiciel	38
5.2.5.3. Informations sur le ventilateur et la température	38
<b>6. Entretien du système LaCie Biggest S1S</b>	<b>39</b>
6.1. Retrait/remplacement d'un disque	39
6.2. Mises à jour du micrologiciel	39
<b>7. Conseils techniques</b>	<b>41</b>
7.1. Formats de systèmes de fichiers	41
7.1.1. Utilisateurs Mac	41
7.1.2. Utilisateurs Windows	42
7.2. Capacité de stockage disponible	43
<b>8. Questions et réponses sur l'interface Serial ATA</b>	<b>44</b>

<b>9. Dépannage</b>	<b>46</b>
<b>10. Assistance technique</b>	<b>49</b>
<b>11. Garantie</b>	<b>51</b>

### Copyrights

Copyright © 2004/2005 LaCie. Tous droits réservés. Toute reproduction, transmission ou stockage même partiel de ce manuel, sous quelque forme que ce soit ou par un moyen quelconque, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre, est formellement interdit sans l'accord préalable de LaCie.

### Marques déposées

Apple, Mac et Macintosh sont des marques déposées de Apple Computer, Inc. Microsoft, Windows NT, Windows 98, Windows 98 SE, Windows 2000, Windows Millennium Edition et Windows XP sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Sony et iLink sont des marques déposées de Sony Electronics. Toutes les autres marques citées dans ce manuel sont la propriété de leur détenteur respectif.

### Modifications

Les informations et spécifications figurant dans ce manuel sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans avis préalable. Ce document a été élaboré avec le plus grand soin dans le but de vous fournir des informations fiables. Toutefois, LaCie ne peut être tenue pour responsable des conséquences liées à d'éventuelles erreurs ou omissions dans la documentation, ni de dommages ou de perte accidentelle de données résultant directement ou indirectement de l'utilisation qui serait faite des informations contenues dans cette documentation. LaCie se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou le manuel du produit sans aucune restriction et sans obligation d'en avertir les utilisateurs.

### Réglementation FCC :

REMARQUE : Cet appareil a subi des tests de contrôle et a été déclaré conforme aux restrictions imposées aux appareils numériques de classe B, par la section 15 de la réglementation FCC. Ces restrictions sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences indésirables lorsque cet appareil fonctionne dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, exploite et peut émettre un rayonnement de fréquence radio. En outre, en



**Attention !** Toute modification effectuée sur ce produit sans autorisation du fabricant peut entraîner l'annulation du droit d'utiliser le matériel.

cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, il risque de provoquer des interférences indésirables avec les réceptions radio. Rien ne garantit que dans certaines installations particulières, aucune interférence ne se produira. Si cet équipement provoque des interférences indésirables avec les réceptions radio et TV (ce que vous pouvez déterminer en allumant et en éteignant l'appareil), nous vous conseillons vivement d'y remédier en prenant l'une des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance séparant l'appareil du récepteur.
- Raccordez l'appareil à une prise de courant située sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Contactez votre revendeur ou un technicien qualifié en réparation radio/télévision.

Utilisez uniquement des câbles blindés pour connecter des périphériques d'E/S à cet équipement.

LaCie Biggest S1S



Testé pour conformité  
aux normes FCC

POUR LA MAISON ET LE BUREAU



**Attention !** Un cordon d'alimentation blindé est requis afin de respecter les limites d'émission FCC et également pour empêcher toute interférence avec la réception de radio et télévision proches. Il est impératif de n'utiliser que le cordon d'alimentation fourni.

### Déclaration de conformité avec la réglementation canadienne

Cet appareil numérique de classe B satisfait à toutes les exigences de la réglementation canadienne relative aux appareils susceptibles de provoquer un brouillage radioélectrique.

**Déclaration du fabricant concernant la certification CE**

Nous, la société LaCie, déclarons solennellement que ce produit est conforme aux normes européennes ci-dessous.

EN60950 Classe B, EN55022, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3



Elle implique aussi la conformité aux directives ci-dessous.

Directive sur les basses tensions 73/23/EEC

Directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/EEC

## Mesures de protection et de sécurité

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer la maintenance de ce périphérique.

- Lisez attentivement ce manuel d'utilisation et installez le système selon la procédure indiquée.
- N'ouvrez jamais votre système LaCie Biggest S1S et n'essayez pas de le démonter ou de le modifier. N'y introduisez jamais un quelconque outil métallique afin d'éviter tout risque de choc électrique, d'incendie, de court-circuit ou de rayonnement dangereux. Le système LaCie Biggest S1S ne contient aucun élément interne sur lequel vous puissiez directement intervenir. S'il présente des signes de dysfonctionnement, faites-le examiner par un représentant de l'assistance technique LaCie.
- Ne laissez jamais l'appareil sous la pluie, dans un lieu où il risquerait de recevoir des projections d'eau ou dans un environnement humide. N'y posez jamais de récipient contenant un liquide quelconque qui risquerait de se répandre dans les parties internes. Vous limiterez ainsi les risques de chocs électriques, de courts-circuits, d'incendies ou de blessures.
- Vérifiez que l'ordinateur et le système LaCie Biggest S1S sont branchés sur des prises mises à la terre. Si votre matériel n'est pas correctement mis à la terre, vous augmentez les risques de décharge électrique.

## Précautions générales d'utilisation

- N'exposez pas le système LaCie Biggest S1S à des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 35 °C, à une humidité en fonctionnement inférieure à 5 % ou supérieure à 96° sans condensation ou encore à une humidité de stockage inférieure à 5 % ou supérieure à 75 % sans condensation. Vous risqueriez d'endommager le système ou d'abîmer son boîtier. Évitez de placer le système LaCie Biggest S1S à proximité d'une source de chaleur ou de l'exposer aux rayons du soleil (même à travers une vitre). À l'inverse, une atmosphère trop froide ou présentant des risques d'humidité peut détériorer l'appareil.
- Débranchez toujours le système LaCie Biggest S1S de la prise électrique en cas d'orage ou lorsque vous ne comptez pas l'utiliser pendant un certain laps de temps. Sinon, vous augmentez les risques de chocs électriques, de courts-circuits ou d'incendies.
- Utilisez uniquement l'alimentation livrée avec l'appareil.
- N'utilisez pas le système LaCie Biggest S1S à proximité d'autres appareils électriques tels que des postes de télévision ou de radio ou des haut-parleurs. Vous risqueriez de provoquer des interférences susceptibles de nuire au bon fonctionnement des autres appareils.
- N'installez pas le système LaCie Biggest S1S à proximité d'une source d'interférences magnétiques, telle qu'un écran d'ordinateur, un récepteur de télévision ou un haut-parleur. Les interférences magnétiques peuvent affecter le fonctionnement et la stabilité du système LaCie Biggest S1S.
- Ne placez pas d'objets lourds sur le système LaCie Biggest S1S et n'exercez pas de pression trop forte sur le boîtier.
- Veillez à ne jamais exercer de pression trop forte sur le système LaCie Biggest S1S. En cas de problème, consultez la section **Dépannage** de ce manuel.
- Protégez le système LaCie Biggest S1S de toute exposition excessive à la poussière pendant l'utilisation ou le stockage. La poussière risque de s'accumuler dans l'appareil et de provoquer des détériorations ou des dysfonctionnements.
- N'utilisez jamais de benzène, de diluant, de détergent ou tout autre produit chimique pour nettoyer le boîtier du système LaCie Biggest S1S. Ce type de produit décolore et abîme les matériaux utilisés pour le boîtier. Essayez simplement l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Ne tentez pas de retirer un disque dur de sa loge. Cette opération effectuée par toute autre personne qu'un représentant autorisé de l'assistance technique LaCie annulera la garantie.



**Attention !** Le non-respect des précautions indiquées ci-dessus peut entraîner l'annulation de la garantie du système LaCie Biggest S1S.

## 1. Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau système LaCie Biggest S1S. Ce système RAID (Redundant Array of Independent Disks, réseau redondant de disques indépendants) à hautes performances et extrêmement souple est idéalement destiné à l'intégration de bases de données, de systèmes d'imagerie, de serveurs Web et de messagerie électronique.

La technologie RAID constitue l'un des meilleurs moyens pour protéger vos données, tout en offrant des performances, une intégrité des données et une disponibilité supérieures par rapport au stockage sur disques standard. Grâce à ses capacités uniques de détection d'erreurs et d'identification des informations redondantes pour récupérer l'original en cas de défaillance du disque, un système RAID est un moyen de sauvegarde idéal pour les données précieuses, doublé d'un moyen d'optimiser les performances.



Le système LaCie Biggest S1S est l'approche de pointe pour une solution RAID souple, avec sa possibilité de gérer trois niveaux RAID différents (0, 0+1 et 5). Il offre également l'option de niveau RAID 5 + remplacement à chaud. Grâce à ses fonctions de récupération intelligente en ligne, le système LaCie Biggest S1S permet de désigner un lecteur de substitution. En cas de défaillance d'un des lecteurs, le système reconstruit ainsi de manière transparente les données sur le lecteur de substitution.

### 1.1. Possibilités du système LaCie Biggest S1S

- Prise en charge des niveaux RAID 0, 0+1, 5 et RAID 5 + remplacement à chaud
- Permutation à chaud de lecteurs à des fins de sécurité et de récupération
- Installation aisée sur PC ou Mac - aucun pilote requis



**Important :** Toute perte, détérioration ou destruction éventuelle de données consécutive à l'utilisation d'un lecteur LaCie est de l'entière responsabilité de l'utilisateur. En aucun cas LaCie ne pourra être tenue pour responsable en cas de problème de récupération ou de restauration des données. Pour éviter toute perte de données, LaCie vous recommande vivement de conserver **DEUX** copies de vos données ; l'une sur votre disque dur externe par exemple, et l'autre sur votre disque interne, ou sur un second disque externe ou autre support de stockage amovible, tel que CD, DVD ou bande magnétique. LaCie propose une gamme complète de graveurs de CD et DVD et de lecteurs de bandes ; si vous souhaitez en savoir plus sur les sauvegardes, nous vous invitons à consulter notre livre blanc sur les méthodes et technologies de sauvegarde.

## 2. Système LaCie Biggest S1S

### 2.1. Configuration minimum

**Niveaux RAID pris en charge :**

- RAID matériel niveaux 0, 0+1, 5 et 5 + remplacement à chaud
- Permutation de disques à chaud
- Reconstruction en ligne automatique

**Disques durs pris en charge :**

- Serial ATA I

**Serial ATA**

**Configuration matérielle requise pour la norme Serial ATA :**

- Processeur compatible G3 (ou supérieur) ou Pentium III (ou supérieur)
- Carte de bus hôte Serial ATA
- Système informatique hôte équipé d'une interface Serial ATA
- 128 Mo de RAM ou plus

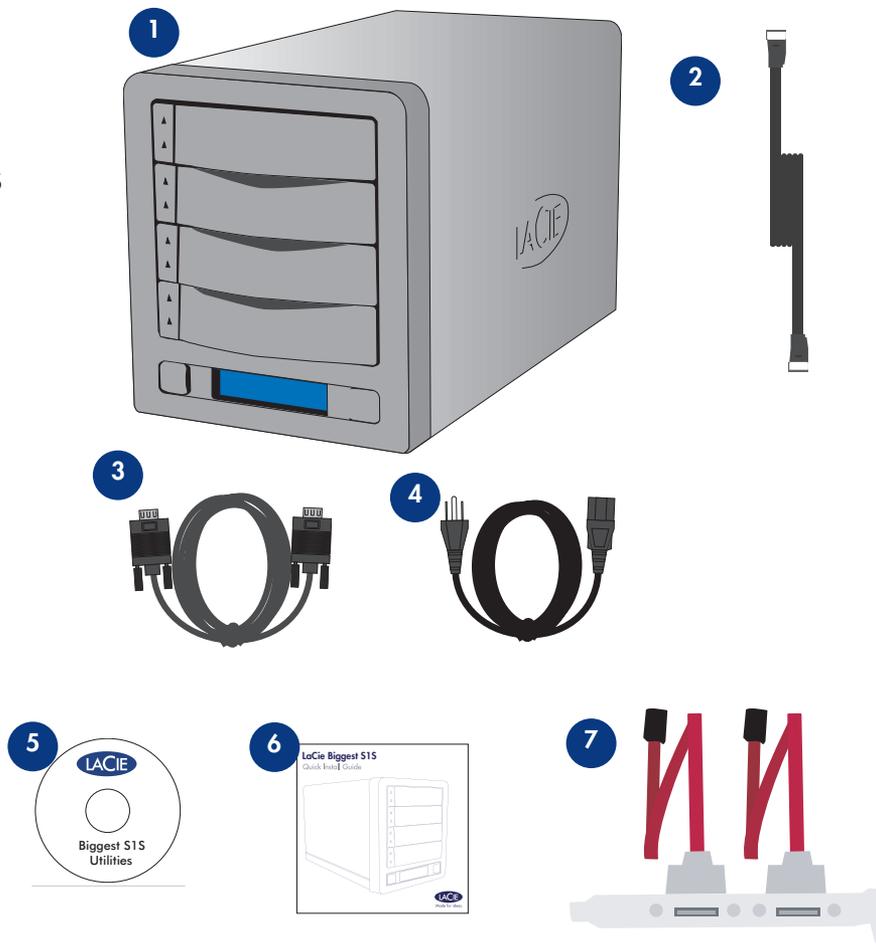
**Configuration système requise pour la norme Serial ATA :**

- Mac OS X, 10.2.8 ou 10.3 ou version ultérieure
- Windows 2000, Windows 2003 Server ou Windows XP

## 2.2 Contenu de l'emballage

Le système LaCie Biggest S1S est livré avec les composants ci-dessous.

- 1 Tour de sous-système RAID LaCie Biggest S1S et 4 baies de lecteur avec disques durs
- 2 Câble SATA externe
- 3 Câble série/RS-232
- 4 Cordon d'alimentation
- 5 CD-ROM d'utilitaires LaCie Biggest S1S
- 6 Guide d'installation rapide du système LaCie Biggest S1S
- 7 Équerre SATA



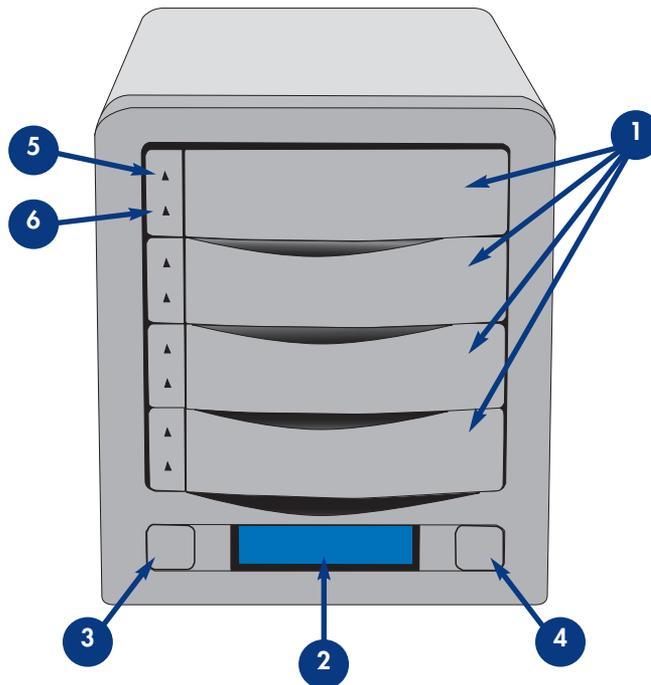
**Important :** Conservez l'emballage. Si vous devez un jour renvoyer la tour du sous-système RAID LaCie Biggest S1S pour la faire réparer ou réviser, vous aurez besoin de son emballage d'origine. Dans l'éventualité où un disque individuel nécessiterait une réparation ou un service, reportez-vous à la section **6.1. Retrait/remplacement d'un disque.**

## 2.3. Vues du système

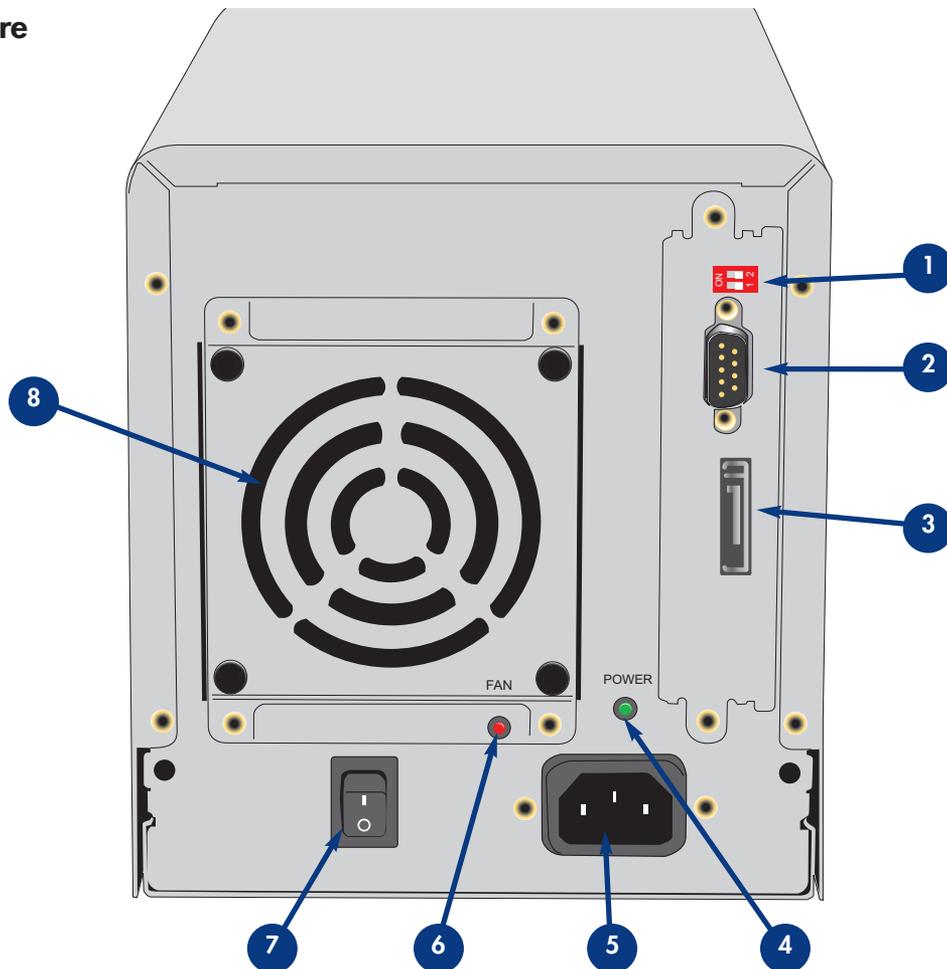
### 2.3.1. Vue avant

- 1 Baies de disque** - Chaque baie peut contenir un lecteur de disque Serial ATA de format 3,5 pouces de haut.

Disque 1 - Il s'agit également du disque de remplacement à chaud par défaut.  
 Disque 2 -  
 Disque 3 -  
 Disque 4 -
- 2 Affichage LCD** - L'affichage LCD présente l'état, ainsi que des informations de configuration concernant le système et les matrices LaCie Biggest S1S. Pour plus d'informations sur les messages de l'affichage LCD, reportez-vous à la section **5.2. Messages de l'écran LCD.**
- 3 Bouton Menu** - Permet de naviguer au travers des informations sur l'affichage LCD et de sélectionner les paramètres de configuration de date et heure.
- 4 Bouton Enter** - Permet de définir la date et l'heure ainsi que d'éteindre le vibreur d'alerte.
- 5 Indicateur d'état de disque** - Indique l'état du disque. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **5.1. Indicateurs d'état et d'activité du disque.**
- 6 Indicateur d'activité du disque** - Signale un accès au disque. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **5.1. Indicateurs d'état et d'activité du disque.**



### 2.3.2. Vue arrière



- |   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Sélecteurs de commutation de niveau RAID | 6 | Indicateur d'état du ventilateur |
| 2 | Port série/RS-232                        | 7 | Interrupteur d'alimentation      |
| 3 | Port SATA I                              | 8 | Ventilateur soufflant            |
| 4 | Indicateur d'état d'alimentation         |   |                                  |
| 5 | Connecteur d'alimentation                |   |                                  |

- 1 **Sélecteurs de commutation de niveau RAID** - Deux commutateurs utilisés pour définir le niveau RAID. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [4.1. Configuration du niveau RAID](#).
- 2 **Port série/RS-232** - Permet de connecter le système LaCie Biggest S1S à un terminal ou à un PC équipé d'un terminal et d'un logiciel d'émulation de terminal. L'état du système LaCie Biggest S1S peut ensuite être visualisé à distance. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [6.2. Mises à jour du micrologiciel](#).
- 3 **Port Serial ATA** - Port de connexion du câble SATA fourni avec le lecteur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [2.4 Câbles et connecteurs SATA](#).
- 4 **Indicateur d'état d'alimentation** - Indique l'état de la source d'alimentation. Durant un fonctionnement normal, le voyant est vert. Il est éteint en cas d'absence d'alimentation ou lorsque l'appareil se trouve hors tension.
- 5 **Connecteur d'alimentation** - Prise à laquelle se branche l'adaptateur secteur fourni avec le lecteur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [4.2. Création d'une matrice](#).
- 6 **Indicateur d'état du ventilateur** - Indique l'état du ventilateur assurant la soufflerie. Durant un fonctionnement normal, le voyant reste éteint. Il devient rouge en cas de défaillance du ventilateur. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections [5.2.3.3. Message de défaillance de ventilateur](#) et [5.2.5.3. Informations de ventilateur et de température](#).
- 7 **Interrupteur d'alimentation** - Commutateur d'alimentation principal du système LaCie Biggest S1S.
- 8 **Ventilateur soufflant** - Permet de refroidir le lecteur pendant son fonctionnement. Veillez à ne pas obstruer les ouvertures pendant l'utilisation du système.



**Attention !** Pour éviter tout risque de surchauffe, placez le système LaCie Biggest S1S dans une zone correctement aérée qui permette de maintenir un flux d'air suffisant autour des puces du contrôleur. Assurez-vous également que rien n'obstrue le ventilateur.

Caractéristiques environnementales :

Température : 0 - 35 °C (32 - 96 °F)

Humidité en fonctionnement : 5 - 95 % sans condensation

Humidité en stockage : 5 - 75 % sans condensation

## 2.4. Câbles et connecteurs

### Serial ATA

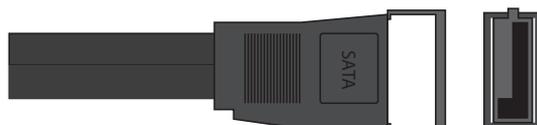
L'interface Serial ATA a été conçue pour simplifier et optimiser la connectivité, notamment grâce à la transmission point à point, à la fonctionnalité de branchement à chaud et à l'utilisation de connecteurs standard de petite taille. La conception des câbles et connecteurs Serial ATA, à la fois pratique et efficace, offre un certain nombre d'avantages et de fonctionnalités :

- Facilité de branchement - Les connecteurs Serial ATA ont une forme en " L " qui permet de repérer facilement dans quel sens orienter la prise afin d'éviter toute erreur de branchement. L'extérieur du connecteur comporte également une extrusion servant de guide et permettant d'aligner correctement le connecteur pendant l'insertion.
- Branchement à chaud - La norme Serial ATA permet la connexion ou la déconnexion du disque à chaud sans qu'il faille éteindre, puis rallumer le système. Les spécifications techniques, qui comprennent notamment un système de broches de longueurs différentes pour faciliter l'insertion, garantissent également la détection automatique du disque et des limites passives et actives aux surtensions.

### Câbles et connecteurs SATA

Câbles et connecteurs utilisés pour connecter les disques Serial ATA à votre ordinateur.

#### Câble Serial ATA



#### Port Serial ATA



## 3. Présentation de la technologie RAID

Le système LaCie Biggest S1S est livré avec un niveau RAID 5 préconfiguré, mais il prend en charge quatre niveaux RAID différents : 0, 0 + 1, 5 et 5 + remplacement à chaud. Cette section vous aide à déterminer le niveau RAID le mieux adapté à votre application.

### 3.1. RAID 0

#### Matrice de disques en striping sans tolérance aux pannes

Également appelé entrelacement, ce niveau offre des taux de transfert élevés et est idéal pour les blocs de données volumineux pour lesquels la vitesse est primordiale. Le niveau RAID 0 met en œuvre une matrice de disques en striping, dans laquelle tous les disques durs sont reliés de manière à former un ensemble de disques durs de grande taille. Dans cette configuration, les données sont réparties en blocs et chaque bloc s'inscrit sur un lecteur de disque distinct dans la matrice ; les performances d'E/S sont fortement accrues par la distribution de la charge d'E/S parmi plusieurs disques. Dans cette matrice, toutefois, en cas de défaillance d'un disque, toutes les données de la matrice sont perdues.

La capacité de stockage est déterminée par le plus petit disque dans la matrice et la capacité de ce dernier est appliquée à tous les autres disques de la matrice. Ainsi, par exemple, si vous avez installé quatre disques d'une capacité comprise entre 40 Go et 80 Go, une fois la matrice RAID 0 construite, votre système voit un disque dur de 160 Go (40 Go x 4).

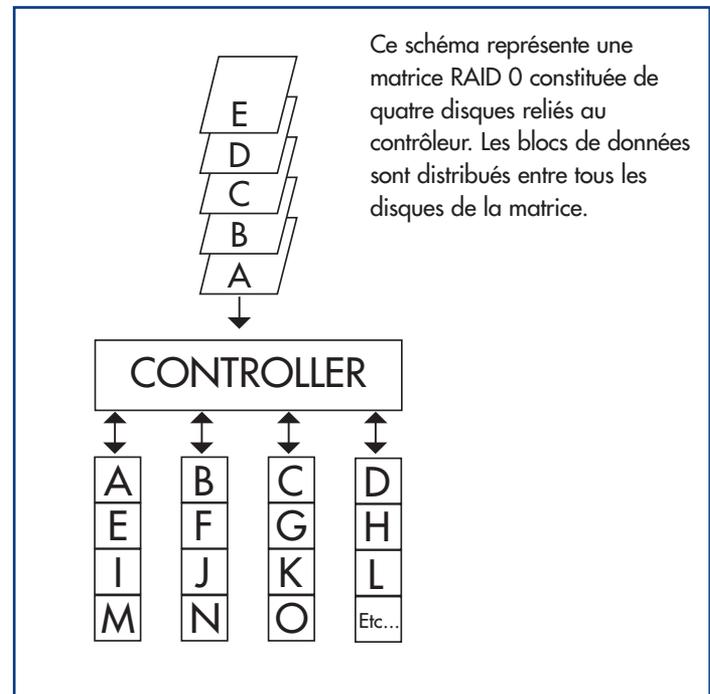
Bien qu'il s'agisse d'une conception simple et de mise en œuvre aisée, une matrice RAID 0 ne devrait jamais être utilisée dans des environnements critiques. En cas de défaillance d'un seul disque dans la matrice, toutes les données de la matrice entière seront en effet perdues.

#### Caractéristiques et avantages

- Répartition des données en blocs et écriture de chaque bloc sur un lecteur de disque distinct
- Performances d'E/S améliorées grâce à la distribution de la charge sur plusieurs lecteurs
- Temps système réduit en raison de l'absence de calculs pour parité
- Conception simple et mise en œuvre aisée

#### Utilisations recommandées

- Production et montages vidéo
- Traitement de l'image
- Applications de pré-press
- Applications nécessitant une bande passante importante



## 3.2. RAID 0 + 1

### Performances élevées de transfert de données

Ce niveau combine la division des données et la mise en miroir, ce qui fournit une redondance intégrale des données et une protection de celles-ci dans l'éventualité d'une défaillance de plusieurs lecteurs (à condition que les données sur une des paires de lecteurs en miroir soient intactes).

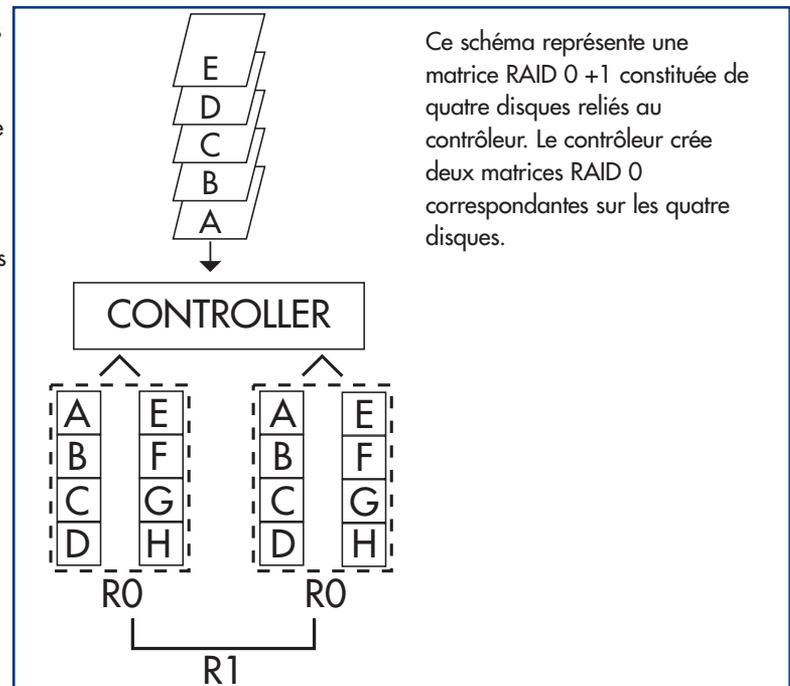
La capacité de stockage dans cette configuration est déterminée par la multiplication par deux des capacités du plus petit disque. Ainsi, si vous avez installé quatre disques d'une capacité comprise entre 40 Go et 70 Go, en tant que matrice RAID 0+1, la capacité disponible totale sera de 80 Go (40 Go x 2). Dans cette configuration, vous devez disposer d'un nombre pair de disques ; dans le cas du système LaCie Biggest S1S, en l'occurrence, vous devez installer quatre disques.

### Caractéristiques et avantages

- Mise en œuvre en tant que matrice en miroir avec matrices RAID 0 comme segments
- Même tolérance aux pannes que RAID niveau 5
- Surdébit de tolérance aux pannes identique à celui de mise en miroir
- Taux élevés d'E/S obtenus grâce aux segments en striping multiples
- Excellente conception en cas de recherche de performances élevées sans nécessairement une fiabilité maximale

### Utilisations recommandées

- Applications d'imagerie
- Serveur de fichiers général



### 3.3. RAID 5 et RAID 5 + Remplacement à chaud

#### Disques de données indépendants avec blocs de parité distribués

Il s'agit du niveau RAID le plus souple car il offre des taux élevés de transaction d'E/S particulièrement utiles pour les applications qui effectuent des nombres importants de requêtes concurrentes. En cas de défaillance d'un des lecteurs d'une matrice RAID 5, les données perdues peuvent être reconstruites à partir des données sur les disques fonctionnels restants.

Essentiellement, la configuration RAID niveau 5 est un ensemble en striping avec parité, qui requiert au moins trois disques. Dans cette configuration, les données sont enregistrées parmi plusieurs disques durs, comme dans la configuration RAID niveau 0, mais les informations de parité sont également enregistrées au travers des disques. Il s'agit des informations de parité qui assurent la protection de tolérance aux pannes ; en cas de défaillance d'un des disques du système, les données qu'il contient peuvent être reconstruites en utilisant les informations de parité des autres disques durs. Les données de parité étant stockées dans la matrice, elles servent également à maximiser la quantité de stockage disponible parmi les disques dans la matrice, tout en assurant la redondance des données.

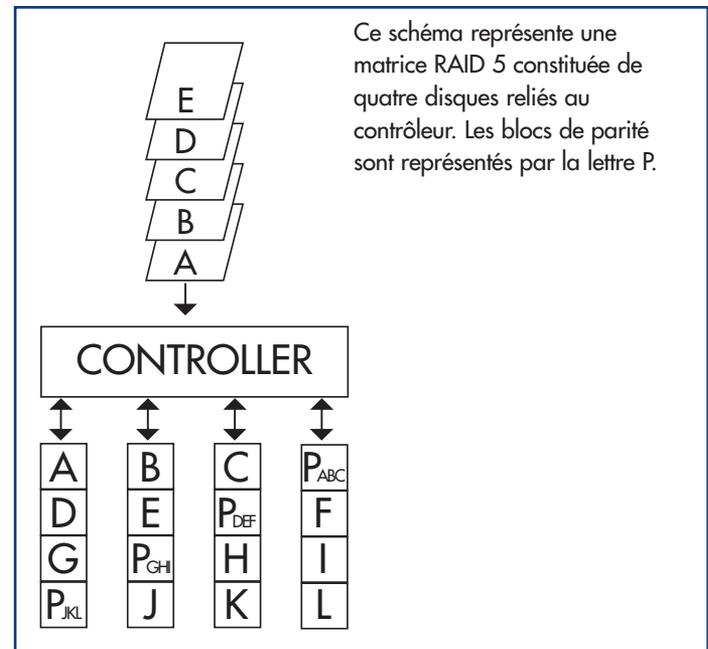
La capacité de stockage dans une configuration RAID niveau 5 est le résultat d'une expression mathématique qui compare les données des lecteurs et calcule un autre ensemble de données, appelé parité. Dans cette situation, la capacité de stockage est ensuite calculée en multipliant le nombre de disques dans la matrice moins un, par les capacités du plus petit disque de la matrice. Ainsi, si une matrice RAID 5 est créée avec quatre lecteurs aux capacités diverses de 40 Go, 50 Go, 60 Go et 70 Go, la capacité totale de la matrice sera de 120 Go [3 (4 disques - 1 disque) x 40 = 120].

#### Caractéristiques et avantages

- Taux de transactions de données très élevé en lecture
- Taux de transactions de données moyen en écriture
- Efficacité élevée via un faible rapport de disques ECC (parité) par rapport aux données
- Taux de transfert satisfaisant des agrégats de données

#### Utilisations recommandées

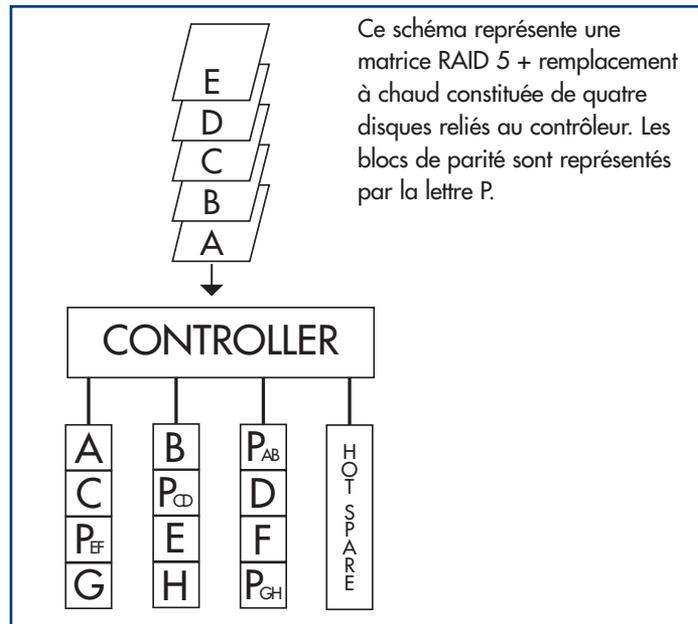
- Serveurs de fichiers et d'applications
- Serveurs de bases de données
- Serveurs Web, de messagerie électronique et d'actualités
- Serveurs intranet



### RAID 5 + remplacement à chaud

Ce niveau est le même que le niveau RAID 5, mais un disque est désigné comme disque de substitution pour le "remplacement à chaud", ce qui signifie qu'en cas de défaillance d'un des disques, le disque de substitution sera automatiquement activé en remplacement du disque défectueux.

La capacité de stockage d'une matrice RAID 5+ remplacement à chaud suit la même logique que celle d'une configuration RAID 5, mais la différence est un disque en moins dans la matrice. Ainsi, par exemple, dans le cas d'une matrice RAID 5+ remplacement à chaud dotée de trois lecteurs aux capacités diverses de 40 Go, 50 Go et 60 Go, si le disque de substitution pour le remplacement à chaud possède une capacité de 70 Go, la capacité totale de la matrice sera de 80 Go  $[2 (3 \text{ disques} - 1 \text{ disque}) \times 40 = 80]$ .



## 4. Configuration du système LaCie Biggest S1S

Ce chapitre traite de l'installation et de la configuration du système LaCie Biggest S1S. Un processus relativement simple vous guide dans les cinq étapes ci-dessous.

**4.1. Configuration du niveau RAID** - Le système LaCie Biggest S1S est préconfiguré sur le niveau RAID 5, mais il vous est loisible de personnaliser votre niveau RAID à cette étape.

**4.2. Création d'une matrice** - Le système LaCie Biggest S1S initialise automatiquement les quatre disques dans l'unité.

**4.3. Connexion à un ordinateur hôte** - Le système LaCie Biggest S1S peut être connecté à un ordinateur hôte via l'interface SATA. Cette section présente les deux méthodes de connectivité.

**4.4. Définition de la date et de l'heure** - Configurez le système LaCie Biggest S1S pour une utilisation locale.

**4.5. Formatage et partitionnement du système LaCie Biggest S1S** - Cette section est divisée entre les deux systèmes d'exploitation (Mac OS et Windows) et présente en détails le processus de formatage et de partitionnement du système LaCie Biggest S1S.

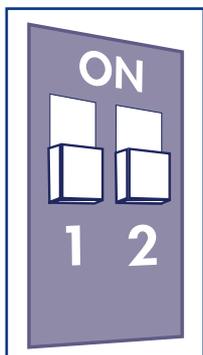


### 4.1.1. RAID 5

Il s'agit de la configuration par défaut du système LaCie Biggest S1S.



**Attention !** Maintenez toujours le système LaCie Biggest S1S sous tension lorsque vous remplacez un disque défectueux dans une matrice RAID 5. Ne mettez pas le système LaCie Biggest S1S hors tension, car vous pourriez perdre les données de la matrice.



- 1) Mettez le système LaCie Biggest S1S hors tension.
- 2) Mettez les commutateurs 1 et 2 des sélecteurs de niveau RAID en position OFF.

### 4.1.2. RAID 5 + remplacement à chaud



**Important :** Dans une matrice RAID 5 + remplacement à chaud, le disque dans la baie supérieure est désigné pour le remplacement à chaud (paramètre par défaut) et l'indicateur d'état du disque passe à l'orange pour indiquer cette configuration.

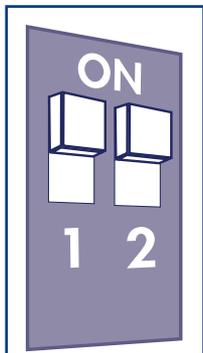


- 1) Mettez le système LaCie Biggest S1S hors tension.
- 2) Mettez le commutateur 1 des sélecteurs de niveau RAID en position OFF. Mettez le commutateur 2 des sélecteurs de niveau RAID en position ON.



**Note technique :** Dans la configuration initiale d'une matrice RAID 5 + remplacement à chaud, la baie supérieure (baie 1) est celle de remplacement par défaut (l'indicateur d'état du disque passe à l'orange). Si un disque devient défectueux, la position de remplacement à chaud change. Par exemple, si le disque de la baie 3 tombe en panne, le disque de remplacement à chaud de la baie 1 est reconstruit et cesse dès lors de servir de disque de remplacement à chaud. En revanche, si vous placez un nouveau disque dans la baie 3, il devient le nouveau disque de remplacement à chaud et est signalé comme tel par l'indicateur d'état de disque orange.

### 4.1.3. RAID 0

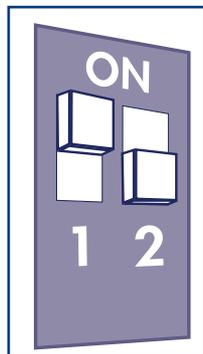


- 1) Mettez le système LaCie Biggest S1S hors tension.
- 2) Mettez les commutateurs 1 et 2 des sélecteurs de niveau RAID en position ON.

### 4.1.4. RAID 0 + 1



**Note technique :** Dans une matrice RAID 0+1, les disques des baies 1 et 2 constituent un groupe RAID 1 indépendant, alors que ceux des baies 3 et 4 représentent un autre groupe RAID 1 indépendant. En d'autres termes, il est possible d'avoir un disque défectueux dans chaque groupe RAID 1.

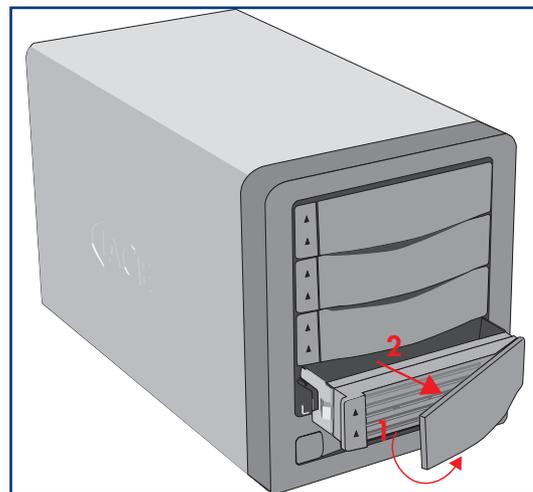


- 1) Mettez le système LaCie Biggest S1S hors tension.
- 2) Mettez le commutateur 1 des sélecteurs de niveau RAID en position ON. Mettez le commutateur 2 des sélecteurs de niveau RAID en position OFF.

## 4.2. Création d'une matrice

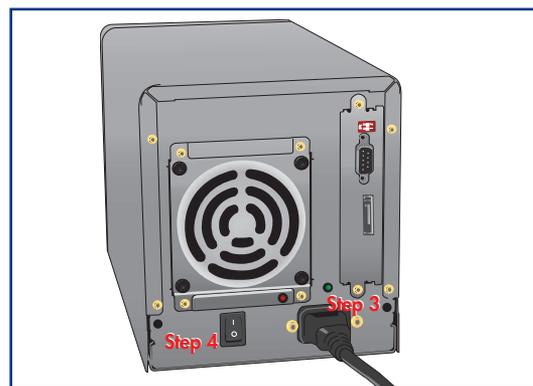
Cette étape permet d'initialiser la matrice.

- 1) Assurez-vous que le niveau RAID est correctement défini et configuré.
- 2) Sur chaque baie individuelle, tirez sur la poignée pour libérer le loquet. Faites ensuite légèrement glisser chaque baie hors du système LaCie Biggest S1S.



- 3) Connectez le cordon d'alimentation au système LaCie Biggest S1S et à une source électrique mise à la terre.

- 4) Mettez le système LaCie Biggest S1S sous tension en appuyant sur le commutateur d'alimentation.



- 5) Faites glisser chaque baie dans le système LaCie Biggest S1S, puis appuyez sur les poignées de baie pour verrouiller les baies en place.

Une fois toutes les baies fermées et verrouillées, le système LaCie Biggest S1S examine l'état des quatre disques installés. Si les quatre disques n'ont pas encore été initialisés (ce qui est le cas lors de la première connexion de l'appareil), l'initialisation du niveau RAID démarre automatiquement.





**Important :** Le processus d'initialisation est un processus intensif qui dépend en outre de la taille des disques et du niveau RAID en cours d'initialisation. L'initialisation de quatre disques de 400 Go dans une matrice RAID 5, par exemple, peut prendre plus de deux heures.

Si vous réinitialisez le niveau RAID après avoir utilisé le système LaCie Biggest S1S sur un autre niveau RAID, un avertissement apparaît sur l'écran LCD et vous devez confirmer votre intention d'initialiser la nouvelle matrice RAID. Le processus d'initialisation effacera en effet toutes les données présentes sur les disques.



**Note technique :** Pour obtenir la liste complète des messages de l'écran LCD et des indicateurs d'état de disque et d'activité, reportez-vous aux sections **5.1. Indicateurs d'état et d'activité du disque** et **5.2. Messages de l'écran LCD**.



**Important :** En cas d'interruption de l'alimentation durant le processus d'initialisation, le système LaCie Biggest S1S reprend le processus au point d'interruption dès la restauration de l'alimentation.

Le message "Create New RAID" (création de nouvelle configuration RAID) apparaît sur l'écran LCD du système LaCie Biggest S1S. Appuyez sur le bouton **Enter** pour sélectionner **Yes** (Oui), ou sur le bouton **Menu** pour sélectionner **No** (Non).



**Important :** Les quatre baies doivent être verrouillées en place dans le système LaCie Biggest S1S avant le démarrage du processus d'initialisation. Si elles ne sont pas correctement installées lors de la mise sous tension, une alarme sonore est émise et un message "RAID Fail" apparaît sur l'écran LCD, à moins qu'un niveau RAID 5 + remplacement à chaud n'ait été défini et que des disques soient installés dans les trois baies inférieures. Dans ce cas, l'initialisation d'une matrice RAID 5 démarre.



**Note technique :** La capacité RAID est déterminée par le niveau RAID et la capacité des lecteurs installés. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes : **3.1. RAID 0**, **3.2. RAID 0 + 1** et **3.3. RAID 5 et RAID 5 + remplacement à chaud**

### 4.3. Connexion à un ordinateur hôte

Une fois la matrice initialisée par le système LaCie Biggest S1S, vous pouvez connecter ce dernier à un ordinateur hôte. Cette section présente les deux méthodes de connectivité d'interface possibles.



**Important :** L'initialisation doit être terminée avant la connexion du câble d'interface, sans quoi le système LaCie Biggest S1S ne sera pas reconnu par l'ordinateur hôte.

- 1) Suivez les étapes **4.1. Configuration du niveau RAID** et **4.2. Création d'une matrice** pour établir une matrice RAID.
- 2) Connectez le câble SATA externe au port SATA situé à l'arrière du système LaCie Biggest S1S.
- 3) Connectez l'autre extrémité du câble SATA à un port SATA disponible de l'ordinateur.



**Note technique :** Lors de l'utilisation de ports SATA internes avec l'équerre SATA incluse, vous devez redémarrer l'ordinateur hôte pour que le volume soit monté. Si vous utilisez une carte PCI SATA (vendue séparément), aucun redémarrage n'est requis.

Il faudra peut-être quelques secondes à l'ordinateur pour reconnaître le lecteur et l'afficher sur le bureau ou dans le **Poste de travail**.

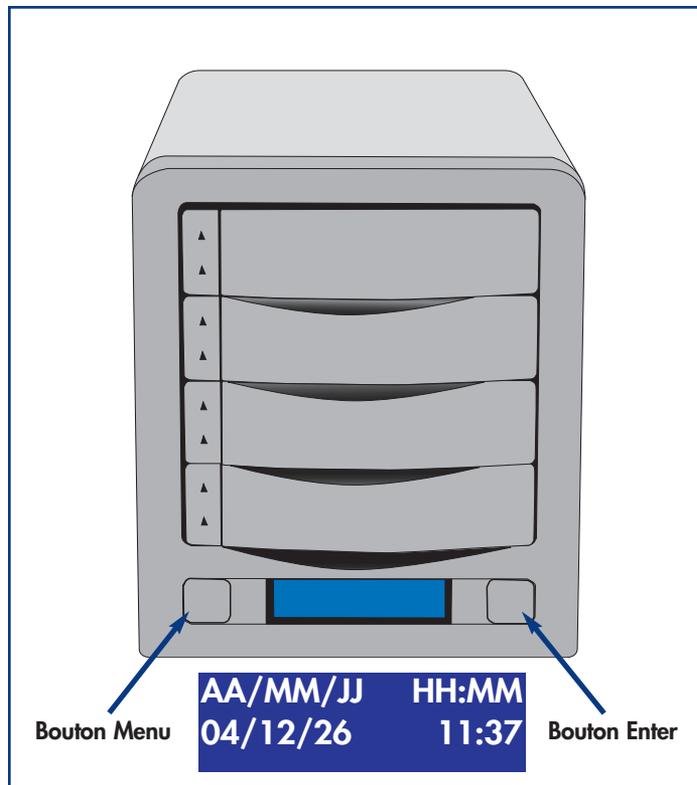
Le système LaCie Biggest S1S doit ensuite être formaté. Passez à la section **4.5. Formatage et partitionnement du système LaCie Biggest S1S** pour plus d'informations.

#### 4.4. Définition de la date et de l'heure de l'écran LCD

Pour modifier la date et l'heure sur l'écran LCD, appuyez sur le bouton **Enter** pendant plus de cinq secondes. Relâchez le bouton ; l'écran des paramètres de date et heure s'affiche.

Pour régler la date et l'heure, utilisez le bouton **Menu** à gauche de l'écran LCD pour faire défiler les valeurs. Appuyez sur le bouton **Enter** pour confirmer votre sélection et passez à la valeur suivante.

Commencez par régler l'année (YY), passez au mois (MM), au jour (DD), puis finalement aux heures (HH) et aux minutes (MM) (le format de l'heure est sur 24 heures). Une pression sur le bouton **Enter** lors de la sélection finale permet d'enregistrer la date et l'heure.



## 4.5. Formatage et partitionnement du système LaCie Biggest SIS

Avant de pouvoir pleinement utiliser le système LaCie Biggest SIS, vous devez le formater. Durant ce processus, la matrice peut également être personnalisée avec des partitions.

Le formatage d'un disque se déroule comme suit : le système d'exploitation efface tout d'abord toutes les informations préalables à la mise en service du disque, il teste ensuite le disque pour vérifier que tous les secteurs sont fiables, marque les secteurs défectueux et crée une table d'adresses internes, qui sera ensuite utilisée pour localiser les informations.

Après avoir formaté le lecteur, vous avez la possibilité de le diviser en sections, que l'on désigne sous le nom de partitions. Une partition est une division créée dans la capacité totale du disque en vue d'y stocker des fichiers et des données.

Après le formatage, la capacité de stockage réellement disponible varie en fonction de l'environnement d'exploitation ; elle est d'environ 10 % inférieure à la capacité avant formatage.

### Systemes de fichiers

- **Mac OS Étendu (HFS+)** - pour Mac OS 10.x
- **NTFS** - pour Windows 2000, XP et 2003 Server

### 4.5.1. Formatage et partitionnement - Utilisateurs Mac

Après avoir suivi la procédure de configuration du niveau RAID, créez la matrice et connectez le câble d'interface ; le système LaCie Biggest S1S doit maintenant être formaté et partitionné avant de pouvoir être utilisé.



**Important :** Avant de démarrer le processus de formatage et de partitionnement, assurez-vous qu'aucun message d'erreur ou d'avertissement ne s'affiche sur l'écran LCD du système LaCie Biggest S1S.

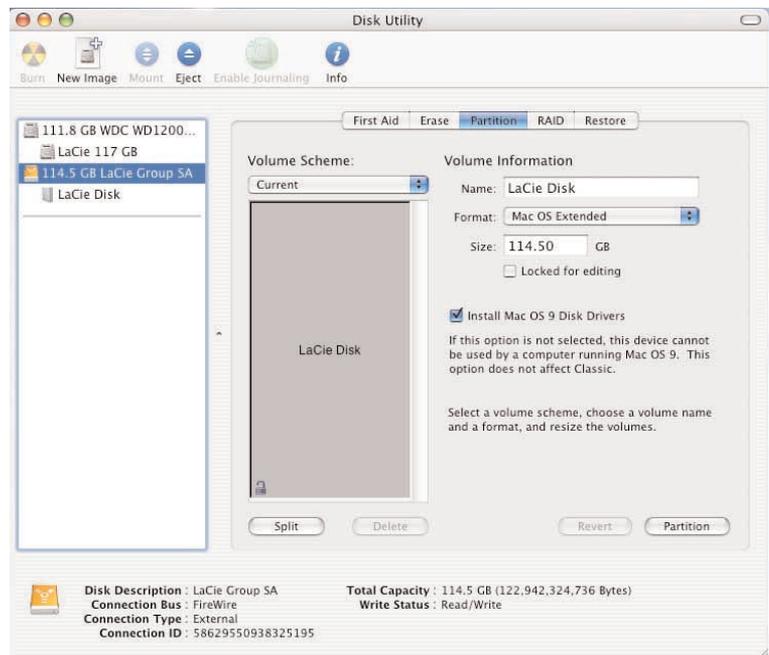
- 1) Si ce n'est déjà fait, mettez l'ordinateur hôte sous tension.
- 2) Dès que la matrice est détectée par l'ordinateur, elle vient se placer sur le bureau en tant que périphérique sans titre.
- 3) Dans le **Finder**, utilisez le menu **Atteindre** et ouvrez le dossier **Utilitaires**. Cliquez deux fois sur le programme **Utilitaire de disque**.

4) La boîte de dialogue **Utilitaire de disque** s'affiche. La matrice LaCie Biggest S1S apparaît sur le côté gauche dans la liste des disques durs montés sur le système. Vous devez voir notamment un volume représentant votre disque dur interne et un autre libellé LaCie.

5) Sélectionnez le lecteur LaCie, puis cliquez sur l'onglet **Partition**.

6) A partir du bouton **Configuration de volume**, cliquez sur le menu déroulant commençant par **Actuel** pour indiquer en combien de partitions vous souhaitez diviser le disque (Mac OS 10.x permet de créer jusqu'à 8 partitions). Pour personnaliser la taille des partitions, vous pouvez utiliser le curseur de réglage dans la zone **Configuration de volume**.

7) Dans la section **Informations sur le volume**, spécifiez un nom pour chaque partition, choisissez le format du volume (Mac OS étendu, Mac OS Standard, système de fichiers MS-DOS ou système de fichiers UNIX) et indiquez la taille du volume.



**Note technique :** Pour plus de détails sur les différents systèmes de fichiers et sur le partitionnement, reportez-vous à la section **7.1.1. Systèmes de fichiers - Utilisateurs Mac**.



**Note technique :** Sous Mac OS 10.3.x, le format par défaut est Mac OS étendu (avec journalisation). La fonction de journalisation permet de garder la trace de toutes les modifications apportées aux fichiers stockés sur le disque dur. Vous n'aurez pas la possibilité de formater le disque dans le système de fichiers MS-DOS sauf si vous sélectionnez l'onglet Effacer dans la fenêtre Utilitaire de disque et que vous créez un volume entièrement formaté avec le système de fichiers MS-DOS. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la section **7.1.1. Systèmes de fichiers - Utilisateurs Mac**.

8) Après avoir défini le format du volume, le nombre et la taille des partitions ainsi que les options, cliquez sur **OK**. Le message suivant apparaît : " Attention ! L'enregistrement du nouveau volume effacera tout volume existant. Cette opération est IRRÉVERSIBLE. Êtes-vous sûr de vouloir continuer ? " Cliquez sur **Partition** pour continuer la procédure.

9) Mac OS 10.x va ensuite configurer automatiquement le disque avec les partitions et le format de volume que vous avez sélectionnés et votre lecteur sera ensuite prêt à l'emploi.

### 4.5.2. Formatage et partitionnement - Utilisateurs Windows

Après avoir suivi la procédure de configuration du niveau RAID, créez la matrice et connectez le câble d'interface ; le système LaCie Biggest S1S doit maintenant être formaté et partitionné avant de pouvoir être utilisé.

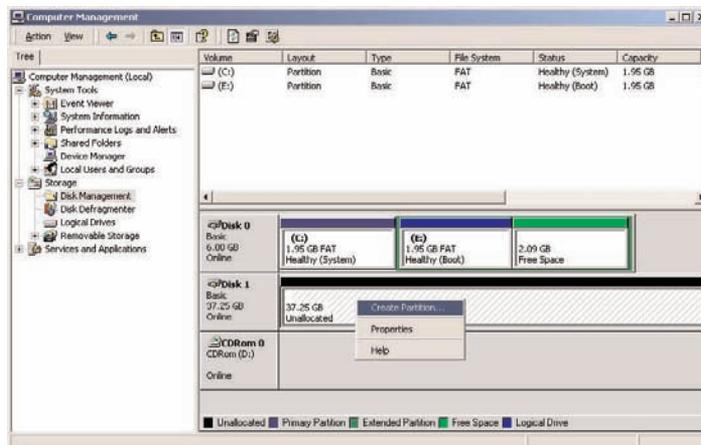


**Important :** Avant de démarrer le processus de formatage et de partitionnement, assurez-vous qu'aucun message d'erreur ou d'avertissement ne s'affiche sur l'écran LCD du système LaCie Biggest S1S.

- 1) S'il ne l'est pas déjà, mettez l'ordinateur hôte sous tension.
- 2) À partir du bureau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **Poste de travail**.
- 3) Sélectionnez l'option **Gérer**. La boîte de dialogue **Gestion de l'ordinateur** s'affiche.
- 4) Dans la boîte de dialogue **Gestion de l'ordinateur**, sélectionnez l'option **Gestion des disques** du menu à gauche. La matrice LaCie Biggest S1S s'affiche dans la section inférieure droite de la boîte de dialogue **Gestion des disques** en tant que disque non alloué.

Si d'autres disques sont reliés à l'ordinateur hôte, comme par exemple le disque principal interne, une lettre (par exemple, C:) leur est attribuée. Ne cliquez sur aucun de ces disques.

- 5) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le disque non alloué qui représente la matrice LaCie Biggest S1S, puis sélectionnez **Créer une partition**.



6) Ce choix affiche l'**Assistant de création de partition**. Cliquez sur **Suivant**.

7) Sélectionnez **Partition principale**. Cliquez sur **Suivant**.

8) Vous devez ensuite spécifier la taille de la partition. Nous vous recommandons de garder tout l'espace disponible pour cette partition, sauf si vous souhaitez utiliser plusieurs partitions sur le même disque. Cliquez sur **Suivant**.

9) Sélectionnez **Attribuer une lettre de disque** et choisissez la lettre souhaitée pour le lecteur. Cliquez sur **Suivant**.

10) Sélectionnez **Formater cette partition**, puis choisissez le système de fichiers par défaut, **NTFS**.

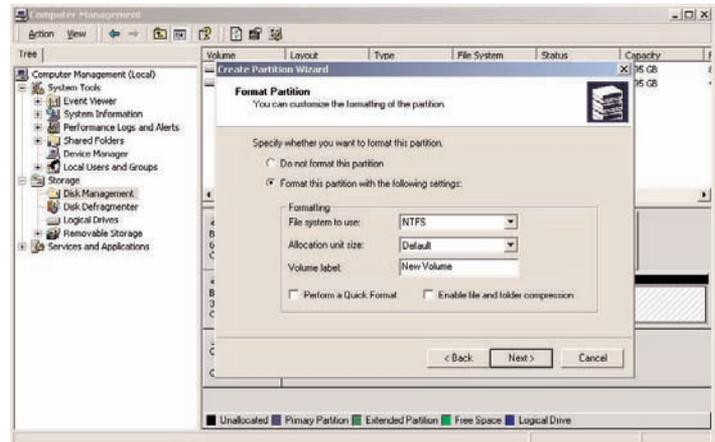
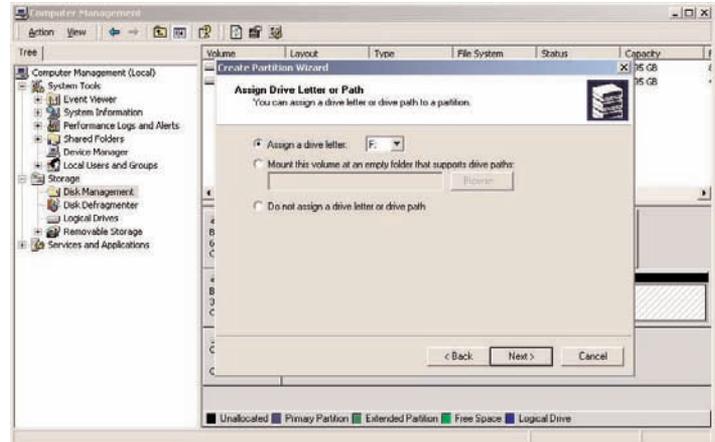
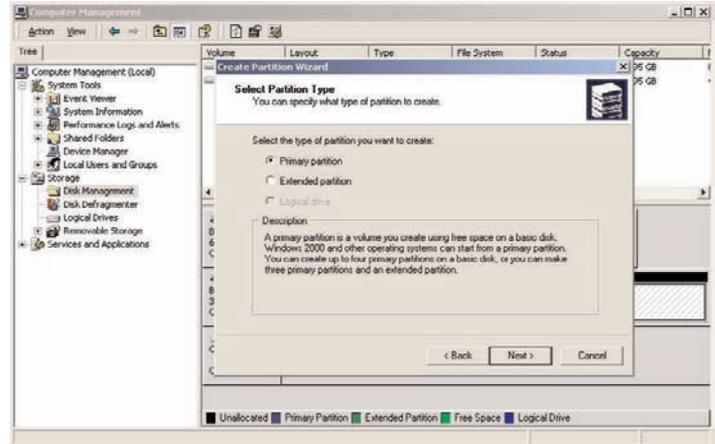


**Note technique :** Pour plus de détails sur les différents systèmes de fichiers et sur le partitionnement, reportez-vous à la section **7.1.2. Systèmes de fichiers - Utilisateurs Windows**.

11) Cliquez sur **Suivant**.

12) Cliquez sur **Terminer**.

13) Le **Gestionnaire de disques** va créer la partition et commencer le formatage du disque. Une fois l'opération terminée, fermez le **Gestionnaire de disques** ; votre nouveau lecteur est prêt.



## 5. Utilisation du système LaCie Biggest S1S

### 5.1. Indicateurs d'état et d'activité du disque

Cette liste décrit les messages de l'indicateur d'état du disque et de l'indicateur d'activité du disque sur chacune des baies individuelles.

Indicateur d'état du disque	Indicateur d'activité du disque	État du contrôleur
Vert et orange en alternance	Bleu clignotant	RAID en cours d'initialisation
Vert et orange en alternance	Bleu clignotant	RAID en cours de reconstruction
Vert continu	Éteint	Initialisation RAID terminée
Vert continu	Éteint	RAID établi/aucune activité
Vert continu	Bleu clignotant	Accès aux données
Rouge continu	Éteint	Défaut du disque/disque mal installé
Orange continu	Éteint	Disque de remplacement à chaud en mode RAID 5 + remplacement à chaud

Si l'indicateur d'état du disque devient rouge fixe, assurez-vous que le lecteur approprié n'est pas :

- verrouillé ;
- installé de manière incorrecte ;
- défectueux (en cas de défaillance du disque, il doit être remplacé).



**Important :** Dans l'éventualité d'un défaut RAID, l'alarme émet un son. Pour couper l'alarme, appuyez sur le bouton **Enter**.

### 5.2. Messages de l'écran LCD

L'état des matrices et contrôleur du système LaCie Biggest S1S peut être visualisé sur l'écran LCD. En utilisant le bouton **Menu** pour faire défiler les messages, les informations ci-dessous sont disponibles.

- Niveau RAID et capacité
- Modèle du disque
- Mode DMA du disque et capacité
- Version du micrologiciel
- État du ventilateur et température

### 5.2.1. Messages d'initialisation

Ces messages de l'écran LCD peuvent s'afficher durant la phase d'initialisation.

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>RAID INIT xx.x%</b> <b>Total: xxxGB</b>	Nouvelle matrice RAID en cours de création.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initialisation terminée avec succès</li> <li>Échec de l'initialisation</li> </ul>
<b>Create New RAID?</b> <b>(No) (Yes)</b>	Invite à recréer une nouvelle matrice RAID.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si les disques ont été installés et qu'une nouvelle matrice RAID a été créée</li> </ul>
<b>RAID INIT 100%</b> <b>xxxxGB INIT OK!</b>	Initialisation terminée avec succès.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous avez appuyé sur le bouton Enter</li> </ul>
<b>RAID INIT Failed</b> <b>Dx offline</b>	Disque "x" défectueux durant l'initialisation et impossible d'y accéder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le disque a été remplacé</li> </ul>
<b>RAID INIT Failed</b> <b>Dx Bad sectors</b>	Nombre de secteurs incorrects trop élevé sur le disque "x" ; impossible de poursuivre l'initialisation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le disque a été remplacé</li> </ul>

### 5.2.2. Messages de reconstruction

Ces messages de l'écran LCD peuvent s'afficher durant une phase de reconstruction.

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>Dx Rebuild xx.x Total: xxxxB</b>	Reconstruction des données vers un nouveau disque suite à une défaillance de disque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstruction terminée avec succès</li> <li>• Échec de reconstruction</li> </ul>
<b>Dx Rebuild 100% xxxxGB OK!</b>	Reconstruction terminée avec succès.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous avez appuyé sur le bouton Enter</li> </ul>
<b>Dx Rebuild Fail xxxxGB&lt;yyyyGB</b>	La capacité du nouveau disque est trop faible. xxxxGB = capacité du disque nouvellement installé. yyyyGB = capacité minimale autorisée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disque a été remplacé</li> </ul>
<b>Dx Rebuild Fail Dx offline</b>	Impossible d'accéder au disque "x".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disque a été remplacé</li> </ul>
<b>Dx Rebuild Fail Dx Bad sectors</b>	Nombre de secteurs incorrects trop élevé sur le disque "x" ; impossible de poursuivre la reconstruction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disque a été remplacé</li> </ul>

### 5.2.3. Messages de défaillance et d'erreur

Ces messages s'affichent en cas de défaillance RAID ou de problème sur le disque, ou en cas d'erreur durant un processus.

#### 5.2.3.1. Messages de défaillance RAID

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>RAID Fail code: 0</b>	Défaillance de la matrice RAID. Nombre de disques insuffisant pour que la matrice RAID puisse fonctionner.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un disque a été réinstallé</li> </ul>
<b>RAID Fail code: 1 &lt;— —&gt;</b>	Défaillance de la matrice RAID. La séquence des disques dans la matrice est incorrecte. La séquence actuelle est affichée dans l'espace "<— —>".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La séquence d'origine des disques est restaurée</li> </ul>

#### 5.2.3.2. Message de défaillance de disque

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>DISK x Fail</b>	Défaillance du disque "x".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disque défectueux a été remplacé</li> </ul>

#### 5.2.3.3. Message de défaillance de ventilateur

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>FAN Fail xxxx rpm</b>	Défaillance du ventilateur. xxxx rpm = vitesse actuelle du ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le ventilateur défectueux est réparé ou remplacé</li> </ul>

#### 5.2.3.4. Messages d'erreur liés à la configuration RAID

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>RAID Level Unmatched</b>	La configuration des sélecteurs de niveau RAID ne correspond pas au niveau RAID existant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système LaCie Biggest S1S est arrêté et les sélecteurs de niveau RAID sont redéfinis sur leur niveau RAID d'origine.</li> </ul>
<b>RAID Fail code: 1 &lt;— —&gt;</b>	La configuration des sélecteurs de niveau RAID ne correspond pas au niveau RAID existant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous envisagez d'initialiser une nouvelle matrice RAID, réintroduisez les quatre disques et créez une nouvelle matrice RAID ; ou</li> <li>Le système LaCie Biggest S1S est arrêté et les sélecteurs de niveau RAID sont redéfinis sur leur niveau RAID d'origine.</li> </ul>

#### 5.2.3.5. Messages d'erreur liés à la surchauffe

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>Temperature!! Ambient Temperature °C &gt; 35°C</b>	La température interne du système LaCie Biggest S1S a atteint 53 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température redescend au-dessous de 53 °C</li> </ul>
<b>Over Temperature Disk Shutdown!</b>	La température interne du système LaCie Biggest S1S a atteint 55 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les disques sont hors tension et le module du ventilateur est remplacé</li> </ul>

## 5.2.4. Messages liés à l'état du disque et au RAID

Ces messages s'affichent durant un des processus ci-dessous.

### 5.2.4.1. Mise sous tension

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
LACIE Boot...	Le système LaCie Biggest S1S est en cours de mise sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système LaCie Biggest S1S a terminé son processus d'amorçage.</li> </ul>

### 5.2.4.2. Initialisation du disque

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
LACIE Initialize Disks	Les disques commencent à tourner.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système LaCie Biggest S1S a terminé l'initialisation des disques</li> </ul>

### 5.2.4.3. Prêt

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
LACIE Ready hh:mm	Le système LaCie Biggest S1S a été mis sous tension avec succès.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système LaCie Biggest S1S a terminé l'initialisation des disques</li> </ul>

### 5.2.4.4. Niveau RAID

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
Level x xxxx GB	Affiche le niveau RAID et la capacité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous avez appuyé sur le bouton <b>Menu</b></li> </ul>

### 5.2.5. Messages d'informations relatifs au disque et au RAID

Les messages suivants s'affichent lorsqu'une matrice RAID est établie et que vous appuyez sur le bouton **Menu**. Appuyez sur le bouton **Menu** pour faire défiler les messages, dans l'ordre ci-dessous.

#### 5.2.5.1. Informations sur le disque

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>Disk 1</b> YYYYYYYY	Informations sur le disque dans la baie 1. YYYYYYY = ID du disque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous avez appuyé sur le bouton <b>Menu</b></li> </ul>
<b>ATA mode X</b> xxxx GB	Informations à propos du mode ATA et de la capacité du disque dans la baie 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous avez appuyé sur le bouton <b>Menu</b></li> </ul>

#### 5.2.5.2. Version du micrologiciel

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>Firmware</b> Ver: x.xx	Affiche la version du micrologiciel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous avez appuyé sur le bouton <b>Menu</b></li> </ul>

#### 5.2.5.3. Informations sur le ventilateur et la température

Affichage LCD	Message	Message effacé lorsque...
<b>Fan: xxxx rpm</b> <b>Temperature: xx°C</b>	Affiche la vitesse et la température (en degrés Celsius) du ventilateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous avez appuyé sur le bouton <b>Menu</b></li> </ul>

## 6. Entretien du système LaCie Biggest S1S

### 6.1. Retrait/remplacement d'un disque

Dans l'éventualité d'une défaillance d'un disque dur individuel dans le système LaCie Biggest S1S, veuillez contacter votre revendeur LaCie ou l'assistance clientèle LaCie. Sachez par ailleurs qu'il existe des baies de rechange équipées de disques durs préinstallés (vendus séparément).



**Attention ! NE TENTEZ PAS** de remplacer un disque dur vous-même. Le retrait d'un disque dur d'une baie annule la garantie.

### 6.2. Mises à jour du micrologiciel

Des mises à jour du micrologiciel peuvent être périodiquement disponibles pour le système LaCie Biggest S1S. Visitez le site Web de LaCie, [www.lacie.com](http://www.lacie.com), pour obtenir la mise à jour la plus récente.

Lorsque vous souhaitez installer une nouvelle mise à jour, téléchargez le micrologiciel et installez-le sur le système LaCie Biggest S1S en utilisant un ordinateur hôte doté d'un logiciel de communication de partie tierce, tel que HyperTerminal, et qui prend en charge l'émulation de terminal ANSI. Le processus de configuration traité dans cette section est basé sur HyperTerminal. Vous pouvez cependant utiliser un autre programme de terminal.



**Important :** La configuration et les données de matrice ne sont pas affectées par les mises à jour de micrologiciel.



**Note technique :** HyperTerminal est une application standard livrée avec le système d'exploitation Microsoft Windows. Il se trouve par défaut dans le dossier Communications. Si vous n'avez pas HyperTerminal, vous pouvez télécharger une version de Hilgraeve Software à partir de l'adresse <http://www.hilgraeve.com/htpe/>

- 1) Mettez le système LaCie Biggest S1S hors tension.
- 2) Connectez une extrémité du câble série/RS-232 au port correspondant à l'arrière du système LaCie Biggest S1S, et l'autre extrémité à un port série/RS-232 sur l'ordinateur hôte.
- 3) Démarrez HyperTerminal : **Démarrer > Programmes > Accessoires > Communications > HyperTerminal.**
- 4) La boîte de dialogue **Description de la connexion** s'affiche (s'il s'agit du premier démarrage de HyperTerminal, vous êtes invité à introduire différentes informations de localisation). Entrez un nom qui identifiera la connexion LaCie Biggest S1S (par exemple, Biggest), puis sélectionnez une icône qui représentera la connexion. Cliquez sur **OK**.

5) La boîte de dialogue **Connexion** à s'affiche. Dans le menu déroulant **Connecter en utilisant**, sélectionnez COM1 ou COM2, en fonction du port série/RS-232 utilisé pour la connexion au système LaCie Biggest S1S.

6) La boîte de dialogue **Propriétés COM** s'affiche. Définissez les valeurs des champs ci-dessous.

Bits par seconde : 19 200

Bits de données : 8

Parité : Aucune

Bits d'arrêt : 1

Contrôle du flux : Xon/Xoff

Une fois les valeurs entrées, cliquez sur **OK**. La connexion HyperTerminal est maintenant établie.

7) Mettez le système LaCie Biggest S1S sous tension et appuyez sur la touche ÉCHAP du clavier de l'ordinateur hôte. L'invite >>>>> s'affiche.

8) Entrez la commande : **download**.

9) Lorsque l'invite **Enter '1' to Download Firmware** (entrez "1" pour télécharger le micrologiciel) s'affiche, entrez : **1**.

10) Repérez le fichier du micrologiciel mis à jour à transmettre. Si vous utilisez HyperTerminal, accédez au menu **Transfert** et sélectionnez **Envoyer un fichier texte**.

11) Envoyez le fichier du micrologiciel en tant que fichier texte. Le téléchargement du fichier démarre.

12) Une fois le fichier téléchargé, redémarrez le système LaCie Biggest S1S pour terminer le processus de mise à jour du micrologiciel. Une fois le redémarrage du système LaCie Biggest S1S terminé, vous pouvez visualiser la nouvelle version du micrologiciel via l'écran LCD.

## 7. Conseils techniques

### 7.1. Formats de système de fichiers

#### 7.1.1. Utilisateurs Mac

##### Utilisateurs Mac OS 10.x :

Vous pouvez changer cette configuration initiale en reformatant le lecteur et/ou en le divisant en partitions sur lesquelles vous pouvez installer différents systèmes de fichiers. Pour vous garantir des performances optimales dans les environnements Mac OS, formatez et partitionnez le lecteur comme un grand volume Mac OS étendu.

##### Mac OS étendu (HFS+)

HFS+ est une optimisation de l'ancien système de fichiers HFS, qui permet d'exploiter l'espace disque de manière plus efficace. Avec HFS+, vous n'êtes plus limité par la taille des blocs.

##### Système de fichiers MS-DOS (FAT 32)

C'est le système de fichiers Microsoft, que l'on connaît généralement sous le nom de FAT 32. Utilisez ce système si vous avez l'intention d'utiliser votre disque dur LaCie à la fois dans les environnements Mac et Windows.



**Important :** Si vous avez l'intention d'utiliser le disque dur à la fois dans les environnements Mac et Windows, nous vous recommandons de suivre les conseils ci-dessous.

Mac OS X préfère que toutes les partitions soient au même format ; c'est pourquoi il n'est pas certain que les partitions autres que la première partition FAT 32 soient reconnues et qu'elles s'installent sur le bureau.

Mac OS 10.1.x -

- Fonctionne de manière fiable avec des partitions FAT 32 inférieures à 32 Go.

Mac OS 10.2.x -

- Fonctionne de manière fiable avec des partitions FAT 32 inférieures à 128 Go.
- Ne reconnaît pas les partitions FAT 32 supérieures à 128 Go.

Mac OS 10.3.x -

- Reconnait tout volume FAT 32, quelle que soit la taille
- Affiche les volumes NTFS en lecture seule



**Note technique :** Utilisateurs Mac OS 10.3.x - Mac OS étendu (fonction Journalisation). Sous le système d'exploitation Panther, Apple a ajouté au système de fichiers Mac OS étendu une fonction d'enregistrement des événements au journal, afin de protéger les systèmes de fichiers des volumes Mac OS. Lorsque la fonction Journalisation est activée, les transactions relatives au système de fichiers sont consignées en permanence dans un fichier séparé, que l'on appelle le Journal. En cas de panne accidentelle, le système d'exploitation utilise ce journal pour restaurer le système de fichiers. La fonction Journalisation est également rétro-compatible ; par conséquent, tous les volumes dont la fonction de journalisation est activée peuvent être exploités par les ordinateurs ne fonctionnant pas sous Mac OS 10.3.x. Pour plus d'informations, consultez le site Web d'Apple.

## 7.1.2. Utilisateurs Windows

Il existe globalement deux formats de systèmes de fichiers pour les ordinateurs Windows : FAT 32 et NTFS. Les informations suivantes devraient vous aider à déterminer plus facilement le système de fichiers qui convient.

### FAT 32

FAT est l'acronyme de File Allocation Table (table d'allocation de fichiers), une notion qui remonte aux débuts de la programmation DOS. À l'origine, le format FAT ne fonctionnait que sur 16 bits mais, dès la deuxième version de Windows 95, il est passé à 32 bits, d'où le nom de FAT 32. En théorie, avec la FAT 32, la taille des volumes peut varier de 1 Mo à 2 To. C'est le système de fichiers natif de Windows 98 et Windows ME, mais il est également pris en charge par Windows 2000 et XP. Toutefois, lorsque le système FAT 32 est utilisé avec Windows 2000 et XP, la taille des volumes est limitée à 32 Go (par l'utilitaire de partitionnement de Windows, c'est-à-dire le Gestionnaire de disques) et la taille des fichiers est limitée à 4 Go.

### NTFS

NTFS est l'acronyme de New Technology Filing System (système de fichiers nouvelle technologie). C'est le système de fichiers natif de Windows NT, Windows 2000 et Windows XP. Le système NTFS offre différentes fonctionnalités qui ne sont pas disponibles avec le format FAT 32, notamment la compression de fichiers, le cryptage, les permissions d'accès et l'audit, ainsi que les fonctionnalités RAID 5 et la possibilité d'exploiter des disques en miroir. La taille de volume minimum prise en charge par le système NTFS est de 10 Mo, avec un maximum de 2 To ; la taille des fichiers n'est pas limitée. Seuls les systèmes Windows NT, Windows 2000 et XP peuvent accéder directement (et non par l'intermédiaire de partages) aux volumes créés dans NTFS, sans nécessité d'utiliser des produits complémentaires.

### Règles générales de sélection d'un système FAT 32 ou NTFS

**Utilisez le système FAT 32 dans les cas ci-dessous.**

- Vous souhaitez pouvoir accéder à vos données à partir de tout système d'exploitation - le système FAT 32 est compatible avec Windows 98 SE, Me, 2000, XP, NT, Mac OS 9.x et Mac OS 10.x (pour plus d'informations, voir la remarque Important de la section [7.1.1.](#)

#### **Systèmes de fichiers - Utilisateurs Mac.**

- Vous comptez utiliser le mode Dual Boot pour démarrer votre ordinateur avec un second système d'exploitation, autre que Windows NT ou Windows 2000.
- Vous pensez avoir besoin de la fonctionnalité Dual Boot en aval. Une fois un volume FAT 32 converti en NTFS, il n'est plus possible de revenir en arrière. Vous pouvez effectuer une conversion de FAT 32 vers NTFS, mais pas l'inverse.

**Utilisez le système NTFS si :**

- Vous souhaitez optimiser les performances du lecteur sous Windows 2000 ou XP.
- Vous souhaitez crypter des fichiers, affecter des permissions à des fichiers ou auditer des fichiers pour y accéder.
- Vous vous apprêtez à formater des partitions d'une taille supérieure à 32 Go.
- Vous aurez à stocker des fichiers d'une taille supérieure à 4 Go.
- Vous avez besoin d'un système de fichiers permettant l'exploitation de disques en miroir ou la configuration RAID 5.

## 7.2. Capacité de stockage disponible

Un gigaoctet (Go) correspond à 1 milliard d'octets. Pour pouvoir utiliser un nouveau disque dur, vous devez d'abord le formater. Le formatage d'un disque se déroule selon la séquence suivante : le système d'exploitation efface toutes les informations préalables à la mise en service du disque, il teste ensuite le disque pour vérifier que tous les secteurs sont fiables, marque les secteurs défectueux et crée une table d'adresses internes, qui sera ensuite utilisée pour repérer les informations. Après le formatage, la capacité de stockage réellement disponible varie en fonction de l'environnement d'exploitation ; elle est d'environ 10 % inférieure à la capacité avant formatage.



**Note technique :** La façon dont le disque a été formaté est également un facteur important pour la vitesse de transfert des fichiers. Pour plus d'informations sur le choix du système de fichiers, consultez la section **7.1. Formats de systèmes de fichiers.**

## 8. Questions et réponses sur l'interface Serial ATA

### Présentation de la norme Serial ATA

La technologie SATA (Serial Advanced Technology Attachment) est une méthode nouvelle destinée à succéder à l'interface parallèle ATA/IDE (Integrated Drive Electronics), utilisée depuis une vingtaine d'années pour connecter des périphériques à un ordinateur. La norme Parallel ATA transmet des données à un débit maximum de 133 Mo/s, alors que la norme Serial ATA permet des taux de transfert de 150 Mo/s dans sa première version, et les développeurs chargés des spécifications de la norme prévoient des vitesses supérieures dans un futur proche. La norme Serial ATA élimine les limitations de performances de la norme Parallel ATA et ouvre la voie à des taux de transfert de plus en plus rapides et à l'amélioration croissante des fonctionnalités.

La norme Serial ATA, dont le nom est issu du mode de transmission des signaux en série sur un flux unique, fonctionne selon une topologie point à point. Ce type de connectivité fournit à chacun des périphériques l'intégralité de la largeur de bande disponible, ce qui leur permet de fonctionner à leur débit maximal ; de plus, elle assure en permanence une communication directe entre le périphérique et le système, réduisant de ce fait les temps d'arbitrage liés aux topologies de bus partagé.

### Quels sont les avantages et caractéristiques de l'interface Serial ATA ?

La norme Serial ATA offre un certain nombre d'avancées technologiques importantes qui contribueront rapidement à une large diffusion de la norme :

- Performances : La norme Serial ATA est une topologie point à point et ne nécessite pas le partage du bus ; le périphérique bénéficie donc de la totalité de la largeur de bande. Ces liaisons dédiées permettent une mise en œuvre rapide et relativement peu onéreuse des systèmes RAID en Serial ATA.
- Simplicité d'installation et de configuration : Il n'y a pas d'adresse ID pour les périphériques, pas de terminateur ni de risques de conflit maître/esclave et la prise en charge des connexions à chaud est assurée par la norme. Les périphériques peuvent en effet être connectés, mis à jour et déconnectés d'un ordinateur sans qu'il soit nécessaire d'arrêter ou de redémarrer le système.
- Fiabilité accrue : Pour assurer la transmission correcte des données, la norme Serial ATA utilise un mode de contrôle CRC (contrôle de redondance cyclique) à 32 bits pour tous les transferts. Le contrôle CRC permet à la norme Serial ATA d'assurer des fonctions de protection et de récupération des données à plusieurs niveaux : la couche PHY, la couche de liaison et les couches transport et logiciel.
- Structure simplifiée : Pour la transmission des signaux, la norme Serial ATA dispose d'une tension beaucoup plus efficace (250 mV contre 5 V pour la norme Parallel ATA) ; ses câbles et ses connecteurs sont plus petits, plus fins et plus compacts. Le câblage étant simplifié (réduction du nombre de broches et de fils), les risques de défaillance sont moindres.

- Intégration transparente : La norme Serial ATA préserve l'entière compatibilité avec la norme Parallel ATA, en termes de logiciel et de registre ; l'intégration de la norme Serial ATA sera donc transparente pour le BIOS et le système d'exploitation. Il vous suffit donc d'ajouter une interface Serial ATA pour accroître le potentiel de connexion de votre système.

#### **Quels sont les emplois privilégiés de la norme Serial ATA ?**

Bien que la norme prenne en charge tous les périphériques ATA et ATAPI (CD, DVD, lecteurs de bandes, etc.) et offre des performances supérieures aux interfaces Hi-Speed USB 2.0 et FireWire/IEEE 1394, les connecteurs externes Serial ATA sont conçus pour les périphériques de stockage. La norme Serial ATA garantit un fonctionnement optimal dans les environnements de stockage nécessitant des débits élevés en assurant la rapidité et l'efficacité nécessaires aux transferts de fichiers volumineux ; elle optimise l'utilisation des systèmes de stockage et améliore globalement la productivité.

Grâce à ses performances, ses garanties de fiabilité, ses possibilités d'évolution et son coût modéré, la norme Serial ATA trouve sa place dans une large gamme d'applications et peut bénéficier tout autant à un simple ordinateur de bureau qu'à un environnement de stockage réseau.

## 9. Dépannage

Si votre système LaCie Biggest S1S ne fonctionne pas correctement, consultez la liste de contrôle dans le tableau ci-dessous pour essayer de déterminer l'origine du problème. Si, après avoir vérifié tous les points énoncés dans la liste, vous ne parvenez toujours pas à faire fonctionner votre système correctement, consultez la rubrique Questions/Réponses régulièrement publiées sur notre site Internet [www.lacie.com](http://www.lacie.com). Vous pourriez y trouver des solutions à vos problèmes particuliers. Nous vous invitons également à consulter les pages intitulées "Drivers" pour télécharger les dernières mises à jour des pilotes.

Si, toutefois, vous avez besoin d'une aide complémentaire, contactez votre revendeur ou l'assistance technique LaCie (voir la section **10. Assistance technique** pour plus de détails).



### Note technique : Mises à jour du manuel

LaCie s'efforce de vous fournir les manuels d'utilisation les plus à jour et les plus complets possibles. Notre objectif est avant tout de vous offrir une documentation conviviale et simple pour vous aider à installer votre nouveau matériel et à en maîtriser rapidement les diverses fonctions.

Si votre manuel ne correspond pas exactement à la configuration du produit que vous avez acheté, nous vous invitons à consulter notre site Internet et à télécharger la version la plus récente.

Problème	Réponses possibles
Lorsque je verrouille une baie en place, l'indicateur d'activité de disque devient rouge et une alarme sonore est émise.	Échangez la baie de lecteur avec une autre baie et essayez de verrouiller à nouveau les baies en place pour déterminer si une baie est défectueuse. Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou l'assistance technique LaCie.
L'alarme ne s'arrête pas. Comment puis-je la couper ?	Déverrouillez la baie du disque défectueux ou appuyez sur le bouton Enter.
Le système LaCie Biggest S1S ne figure pas dans le BIOS.	Assurez-vous que la matrice a terminé le processus d'initialisation.
Que dois-je faire en cas de défaillance d'un disque ?	<p>Dans le cas d'une matrice RAID 5/RAID 0+1, vous devrez remplacer le disque. La reconstruction des données démarre dès que le disque défectueux a été remplacé.</p> <p>Dans le cas d'une matrice RAID 5 + remplacement à chaud, les données sont reconstruites automatiquement sur le disque de substitution. Il n'est pas nécessaire de remplacer le disque défectueux immédiatement.</p> <p>Lors de l'ajout d'un nouveau disque, sa capacité DOIT être égale ou supérieure au plus petit disque dans la matrice. Sinon, le système LaCie Biggest S1S rejettera le disque, même s'il est fonctionnel.</p> <div data-bbox="579 906 1485 1027" style="border: 1px solid yellow; padding: 5px;"> <p> <b>Attention !</b> Ne tentez pas de remplacer un disque dur vous-même. Vous annuleriez la garantie. Reportez-vous à la procédure de remplacement de disque : <b>6.1. Retrait/remplacement d'un disque.</b></p> </div>
Je souhaite créer une nouvelle matrice RAID avec les disques existants.	Mettez tout d'abord hors tension le système LaCie Biggest S1S et retirez toutes les baies. Définissez ensuite le nouveau niveau RAID à l'aide des sélecteurs et remettez le système LaCie Biggest S1S sous tension. Faites glisser délicatement les baies en place et verrouillez-les pour démarrer le processus d'initialisation. Dans la mesure où vous utilisez des disques précédemment installés, le système LaCie Biggest S1S affiche le message "Create New RAID?" (créer une nouvelle matrice RAID). Choisissez Yes (Oui) en appuyant sur le bouton Enter. L'initialisation démarre. Remarque - Toutes les données présentes sur les disques seront effacées durant l'initialisation.
Le système LaCie Biggest S1S n'est pas reconnu par l'ordinateur hôte.	Assurez-vous que le câble d'interface (SATA) est correctement raccordé au système LaCie Biggest S1S et à l'ordinateur hôte. Examinez la présence éventuelle de messages d'erreur sur l'écran LCD du système LaCie Biggest S1S.

Problème	Réponses possibles
<p>J'étais en train de créer une matrice RAID 5 et un disque est tombé en panne. Que faut-il faire ?</p>	<p>Remplacez le disque défectueux par un disque de capacité égale ou supérieure. La matrice se réinitialisera une fois le disque défectueux remplacé et le processus redémarré.</p>
<p>Je n'ai que deux ou trois disques. Puis-je tout de même créer une matrice RAID ?</p>	<p>Le système LaCie Biggest S1S ne peut pas créer une matrice à partir de deux disques uniquement. Si vous ne disposez que de trois disques, vous pouvez seulement créer une matrice RAID 5 + remplacement à chaud. Les trois disques doivent être installés dans les baies inférieures, en laissant la baie supérieure (emplacement de remplacement à chaud) vide.</p>
<p>L'écran LCD affiche "unmatched".</p>	<p>Le commutateur de sélection de niveau RAID n'est pas défini sur le niveau de la matrice existante. Si le niveau RAID ne correspond ni aux paramètres de disque, ni aux sélecteurs de niveau RAID, l'écran LCD affiche les deux messages ci-dessous en alternance.</p> <p>1) "RAID level" "Unmatched"</p> <p>2) "Current: Rx" Par exemple, les paramètres de niveau RAID actuels du disque installé "Original: Rx" Par exemple, les paramètres de niveau RAID sur les sélecteurs de niveau RAID</p> <p>Exemple :</p> <p>Les sélecteurs de niveau RAID sont positionnés pour indiquer un paramètre RAID 0, mais les disques ayant été configurés précédemment en tant que matrice RAID 5, l'écran LCD affiche les deux messages ci-dessous en alternance.</p> <p>1) "RAID Level" "Unmatched"</p> <p>2) "Current: R5" "Original: R0"</p> <p>Dans cette situation, la matrice ne fonctionnera pas. Vous avez deux options.</p> <p>1) Mettez le système LaCie Biggest S1S hors tension, puis repositionnez les sélecteurs de niveau RAID sur le paramètre RAID précédent (dans ce cas, RAID 5).</p> <p>2) Réinsérez les quatre lecteurs et recréez la matrice en tant que matrice RAID 0. Si des données sont présentes sur les disques, elles seront perdues durant l'initialisation.</p>

# 10. Assistance technique

## Avant de contacter l'assistance technique

1) Lisez les manuels et passez en revue la section **Dépannage**.

2) Tentez d'identifier le problème. Si possible, débranchez tout autre périphérique externe, à l'exception du nouveau lecteur et vérifiez le branchement des câbles.

Si vous avez vérifié tous les points suggérés dans la liste de contrôle de dépannage et que le lecteur LaCie ne fonctionne toujours pas correctement, contactez-nous par l'intermédiaire du lien hypertexte qui vous conduira sur notre site d'assistance technique. Avant de nous contacter, installez-vous devant l'ordinateur et vérifiez que vous disposez des informations suivantes :

- Numéro de série de votre système LaCie
- Système d'exploitation (Mac OS ou Windows) et version
- Marque et modèle de l'ordinateur
- Nom des lecteurs de CD ou de DVD installés sur l'ordinateur
- Quantité de mémoire installée
- Nom de tous les autres périphériques installés sur l'ordinateur

## Assistance technique LaCie

### LaCie Asie, Singapour et Hong Kong

Contact :

<http://www.lacie.com/asia/contact>

### LaCie Belgique

Contact :

<http://www.lacie.com/be/contact/>

### LaCie Danemark

Contact :

<http://www.lacie.com/dk/contact/>

### LaCie France

Contact :

<http://www.lacie.com/fr/contact/>

### LaCie Italie

Contact :

<http://www.lacie.com/it/contact/>

### LaCie Pays-Bas

Contact :

<http://www.lacie.com/nl/contact/>

### LaCie Espagne

Contact :

<http://www.lacie.com/es/support/request>

### LaCie Suisse

Contact :

<http://www.lacie.com/chfr/contact>

### LaCie États-Unis

Contact :

<http://www.lacie.com/contact/>

### LaCie Australie

Contact :

<http://www.lacie.com/au/contact/>

### LaCie Canada

Contact :

<http://www.lacie.com/caen/contact/> (anglais)

### LaCie Finlande

Contact :

<http://www.lacie.com/fi/contact>

### LaCie Allemagne

Contact :

<http://www.lacie.com/de/contact/>

### LaCie Japon

Contact :

<http://www.lacie.co.jp>

### LaCie Norvège

Contact :

<http://www.lacie.com/no/contact/>

### LaCie Suède

Contact :

<http://www.lacie.com/se/contact/>

### LaCie Royaume-Uni et Irlande

Contact :

<http://www.lacie.com/uk/support/request>

### LaCie Grand Export

Contact :

<http://www.lacie.com/intl/contact/>

## 11. Garantie

LaCie garantit votre système LaCie Biggest S1S et les baies contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre, dans des conditions normales d'utilisation, pour la durée précisée sur votre certificat de garantie. En cas de défauts rencontrés au cours de la période de garantie, LaCie choisira, à sa discrétion, de réparer ou de remplacer le système LaCie Biggest S1S et/ou une ou plusieurs baies défectueuses.

Cette garantie s'annule si :

- le système LaCie Biggest S1S a été stocké ou utilisé dans des conditions d'utilisation ou d'entretien anormales ;
- le système LaCie Biggest S1S a été réparé, modifié ou altéré, sauf si cette réparation, modification ou altération a été expressément autorisée par écrit par LaCie ;
- le système LaCie Biggest S1S a été endommagé du fait d'une utilisation abusive, d'une négligence, d'un choc électrique, d'une défaillance électrique, d'un emballage inadéquat ou d'un accident ;
- le système LaCie Biggest S1S a été installé de manière incorrecte ;
- le numéro de série du système LaCie Biggest S1S ou d'une baie individuelle est illisible ou manquant ;
- la pièce cassée est une pièce de rechange, par exemple un tiroir de chargement, etc. ;
- le système de fermeture inviolable du système LaCie Biggest S1S ou d'une baie individuelle est cassé ;
- un disque dur d'une des baies a été retiré ou remplacé par une personne autre qu'un technicien LaCie ou un technicien de réparation autorisé par LaCie.

LaCie et ses fournisseurs déclinent toute responsabilité en cas de perte de données liée à l'utilisation de ce matériel et pour tout problème pouvant en résulter.

LaCie ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages directs, particuliers ou indirects, tels que, non exclusivement, les dommages ou pertes de biens ou de matériels, les pertes de profit ou de revenu, le coût du remplacement des biens ou les frais ou inconvénients résultant d'interruptions de service.

Toute perte, détérioration ou destruction éventuelle de données consécutive à l'utilisation d'un lecteur LaCie est de l'entière responsabilité de l'utilisateur. En aucun cas LaCie ne pourra être tenue pour responsable en cas de problème de récupération ou de restauration des données.

Nul ne pourra, en aucun cas, se prévaloir d'une indemnisation supérieure au prix d'achat versé pour cet appareil.

Pour obtenir l'application de la garantie, contactez l'assistance technique LaCie. Il vous sera sans doute demandé le numéro de série de votre produit LaCie, ainsi qu'une preuve d'achat de votre lecteur afin de vérifier que l'appareil est toujours sous garantie.

Le système LaCie Biggest S1S renvoyé à LaCie doit être correctement conditionné dans son emballage d'origine et expédié en port payé. Les baies individuelles sont expédiées dans un emballage séparé ; veuillez consulter l'assistance clientèle LaCie ou votre revendeur LaCie pour plus d'informations pour connaître la procédure de renvoi de baies individuelles.



**Important :** Inscrivez-vous en ligne au service gratuit d'assistance technique : [www.lacie.com/register](http://www.lacie.com/register)