

Guide de l'utilisateur

Seagate BlackArmor Backup



Copyright (c) Acronis Inc., 2000-2010. Tous droits réservés. Copyright (c) 2010 Seagate Technology LLC. Tous droits réservés.

"Acronis", "Acronis Compute with Confidence" et le logo Acronis sont des marques déposées d'Acronis, Inc.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds.

Windows et MS-DOS sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

Toutes les autres marques de commerce ou autres droits d'auteurs s'y référant sont la propriété de leur propriétaires respectifs.

La distribution de versions de ce document dont le contenu aurait été modifié est interdite sans la permission explicite du détenteur des droits d'auteur.

La distribution de ce travail ou d'une variante sous forme imprimée (papier) standard à des fins commerciales est interdite à moins que l'on ait obtenu des autorisations de la part du détenteur des droits d'auteur.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES, IMPLICITES OU EXPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE CONFORMITÉ, D'USAGE POUR UN EMPLOI PARTICULIER OU DE NON-TRANSGRESSION, SONT DENIÉS, SOUS RÉSERVE QUE CES DÉNIS DE RESPONSABILITÉ NE SOIENT PAS LÉGALEMENT TENUS POUR NULS.

Table des Matières

Chapitre 1. Introduction.....	7
1.1 Qu'est-ce que Seagate BlackArmor® Backup?.....	7
1.2 Les nouveautés d'Seagate BlackArmor Backup.....	8
1.3 Exigences du système et supports pris en charge.....	9
1.3.1 Configuration système requise minimale.....	9
1.3.2 Supported storage media.....	9
1.3.3 Systèmes d'exploitation pris en charge.....	9
1.3.4 Systèmes de fichiers pris en charge.....	9
1.4 Politique de licence.....	10
1.5 Support Technique.....	11
Chapitre 2. Installation et démarrage d' Seagate BlackArmor Backup	12
2.1 Installer Seagate BlackArmor Backup.....	12
2.2 Extraction d'Seagate BlackArmor Backup.....	13
2.3 Exécuter Seagate BlackArmor Backup.....	13
2.4 Suppression d'Seagate BlackArmor Backup.....	13
Chapitre 3. Informations générales	14
3.1 La différence entre les archives de fichiers et les images de disque/partition	14
3.2 Sauvegardes complètes, incrémentielles et différentielles.....	14
3.3 BlackArmor Backup Secure Zone	15
3.4 Affichage des informations de disque et partition	16
3.5 Try&Decide.....	16
3.6 DriveCleanser, Broyeur de Fichiers, et Nettoyage Système.....	16
3.7 Support pour format Zip	17
Chapitre 4. Mieux connaître Seagate BlackArmor Backup.....	18
4.1 BlackArmor One-Click Protection.....	18
4.2 Espace de travail du programme	20
Chapitre 5. Création d'archives de sauvegarde.....	24
5.1 Sélectionner quelles données sauvegarder	24
5.2 Exécution de sauvegarde	25
5.2.1 Sélection de données pour la sauvegarde	26
5.2.2 Sélection de l'emplacement d'archive cible	27
5.2.3 Planification	29
5.2.4 Méthode de sauvegarde	29
5.2.5 Exclusion de fichiers sources.....	31
5.2.6 Sélection des options de sauvegarde	32
5.2.7 Paramétrer la consolidation automatique	32
5.2.8 Fournir un commentaire	33
5.2.9 Sommaire de l'opération et le processus de sauvegarde.....	33
5.3 Affiner vos sauvegardes.....	34
5.3.1 Protection d'archive	34
5.3.2 Exclusion de fichiers sources.....	34
5.3.3 Commandes pré/post.....	35
5.3.4 Niveau de compression	35
5.3.5 Rapidité de la sauvegarde	36
5.3.6 Fractionnement de l'archive.....	37
5.3.7 Paramètres de sécurité de niveau fichier.....	37
5.3.8 Gestion des erreurs.....	37
5.3.9 Paramètres supplémentaires.....	38
5.3.10 Paramètres de copie de réserve de sauvegarde	38
5.3.11 Création d'une catégorie de données personnalisée pour les sauvegardes.....	39

5.4 Effectuer des copies de réserve pour vos sauvegardes	40
Chapitre 6. Restauration des données de sauvegarde.....	41
6.1 Restaurer sous Windows ou démarrer à partir d'un CD ?	41
6.1.1 Paramètres réseau en mode secours	41
6.2 Restauration de fichiers et de dossiers à partir d'archives de fichiers.....	41
6.3 Restauration de disques / partitions ou fichiers à partir d'images	45
6.3.1 Démarrage de l'Assistant de Restauration	45
6.3.2 Sélection d'archive	45
6.3.3 Sélection de la méthode de restauration	46
6.3.4 Sélection de disque/partition à restaurer	47
6.3.5 Sélection d'un disque/partition cible	48
6.3.6 Changer le type de la partition restaurée	48
6.3.7 Changer la taille et l'emplacement d'une partition restaurée	49
6.3.8 Assigner une lettre à une partition restaurée.....	49
6.3.9 Configurer les options de restauration	49
6.3.10 Résumé de la restauration et exécution de la restauration	50
6.4 Définir les options de restauration	50
6.4.1 Fichiers à préserver pendant la restauration	50
6.4.2 Commandes Pré/post.....	50
6.4.3 Priorité de restauration.....	51
6.4.4 Paramètres de sécurité de niveau fichier.....	51
6.4.5 Paramètres supplémentaires.....	51
Chapitre 7. Try&Decide	52
7.1 Utilisation de Try&Decide	55
7.1.1 Options Try&Decide	55
7.2 Exemples d'utilisation de Try&Decide	55
Chapitre 8. Planification des tâches.....	58
8.1 Création de tâches planifiées.....	58
8.1.1 Définir l'exécution une seule fois	59
8.1.2 Définir l'exécution sur événement	59
8.1.3 Configurer une exécution quotidienne.....	60
8.1.4 Configurer une exécution hebdomadaire.....	61
8.1.5 Configurer une exécution mensuelle	61
8.2 Gérer les tâches planifiées	62
Chapitre 9. Gérer BlackArmor Backup Secure Zone.....	64
9.1 Créer BlackArmor Backup Secure Zone.....	64
9.2 Redimensionner BlackArmor Backup Secure Zone	66
9.3 Changer le mot de passe pour BlackArmor Backup Secure Zone	67
9.4 Suppression d'BlackArmor Backup Secure Zone	68
Chapitre 10. Création d'un support de démarrage.....	69
Chapitre 11. Autres opérations	72
11.1 Validation des archives de sauvegarde	72
11.2 Notification des résultats de l'opération	73
11.2.1 Notification par courriel	74
11.2.2 Notification WinPopup	75
11.3 Visualiser les tâches et les journaux	76
11.4 Consolidation de sauvegardes.....	79
11.5 Suppression des archives de sauvegarde	81
Chapitre 12. Exploration des archives et montage d'images.....	83
12.1 Recherche	83

12.2	Intégration de Google Desktop et Windows Search	86
12.3	Monter une image	91
12.4	Démonter une image	93
Chapitre 13.	Transférer le système vers un nouveau disque	95
13.1	Informations générales	95
13.2	Sécurité.....	96
13.3	Exécution des transferts.....	96
13.3.1	Sélection du mode de clonage.....	96
13.3.2	Sélection du disque source.....	97
13.3.3	Sélection du disque de destination.....	97
13.3.4	Disque cible partitionné.....	98
13.3.5	Sélectionner la méthode de transfert des partitions.....	98
13.3.6	Clonage avec un partitionnement manuel.....	99
13.3.7	Résumé du clonage.....	101
Chapitre 14.	Ajout d'un nouveau disque dur.....	102
14.1	Sélection d'un disque dur	102
14.2	Création de nouvelles partitions.....	102
14.3	Résumé d'ajout de disque	103
Chapitre 15.	Outils de sécurité et de confidentialité.....	105
15.1	Utiliser le broyeur de fichiers	105
15.2	DriveCleanser.....	106
15.3	Création d'algorithmes personnalisés de destruction des données.....	109
15.4	Nettoyage Système	110
15.5	Paramètres de l'Assistant de Nettoyage Système.....	111
15.5.1	Paramètre de la "Méthode de Destruction de Données".....	112
15.5.2	Paramètre "Fichiers".....	112
15.5.3	Paramètre "Ordinateurs".....	113
15.5.4	Paramètre "Espace Libre sur Lecteur"	113
15.5.5	Paramètre "Commandes".....	114
15.5.6	Paramètre "Filtre d'Emplacements en Réseau".....	114
15.6	Nettoyage de composants système séparés.....	115
Annexe A.	Systèmes de fichiers et partitions.....	116
A.1	Partitions de disques durs	116
A.2	Systèmes de fichiers	116
A.2.1	FAT16.....	116
A.2.2	FAT32.....	117
A.2.3	NTFS.....	117
A.2.4	Linux Ext2.....	118
A.2.5	Linux Ext3.....	118
A.2.6	Linux ReiserFS.....	118
Annexe B.	Paramétrage des disques durs et du BIOS	119
B.1	Installation de disques durs dans les ordinateurs.....	119
B.1.1	Installation d'un disque dur, plan général.....	119
B.1.2	Prises de la carte mère, câble IDE, câble d'alimentation	120
B.1.3	Configuration des lecteurs de disques durs, cavaliers.....	121
B.2	BIOS	121
B.2.1	Utilitaire de configuration	122
B.2.2	Menu de configuration CMOS standard	122
B.2.3	Arrangement de l'ordre de démarrage, menu de configuration CMOS avancée	124
B.2.4	Erreurs d'initialisation du disque dur	125
B.3	Installation d'un disque dur SATA.....	125
B.3.1	Étapes pour l'installation d'un nouveau lecteur SATA interne.....	126

Annexe C. Méthodes de purge du disque dur.....	128
C.1 Principes de fonctionnement des méthodes de purge d'informations	128
C.2 Méthodes de purge d'informations utilisées par Seagate	129
Annexe D. Paramètres de démarrage	130

Chapitre 1. Introduction

1.1 Qu'est-ce que Seagate BlackArmor® Backup?

Seagate BlackArmor® Backup est une suite logicielle intégrée qui assure la sécurité de toutes les informations sur votre PC. Il peut sauvegarder le système d'exploitation, les applications, les paramètres et toutes vos données, tout en détruisant en toute sécurité toute donnée confidentielle dont vous n'avez plus besoin. Avec ce logiciel, vous pouvez sauvegarder des fichiers et dossiers sélectionnés, les paramètres d'applications Windows, les paramètres et messages des clients courriels Microsoft — ou même la totalité du lecteur de disque dur ou des partitions sélectionnées. Si votre disque dur devait être endommagé ou votre système attaqué par un virus ou un logiciel malveillant, vous pourrez restaurer les données sauvegardées rapidement et facilement, éliminant des heures ou des jours de travail à essayer de reconstruire les données et les applications de votre disque dur depuis le début.

Seagate BlackArmor Backup vous fournit tous les outils essentiels dont vous avez besoin pour récupérer votre système informatique dans le cas de sinistres tels que la perte de données, la suppression accidentelle de fichiers ou de dossiers critiques ou une panne totale du disque dur. Si une panne bloque l'accès aux informations ou si elle affecte le fonctionnement du système, vous pourrez restaurer le système et les données perdues facilement.

La technologie unique implémentée dans SeagateBlackArmor Backup vous permet d'effectuer des sauvegardes exactes du disque, secteur par secteur, y compris de tous les systèmes d'exploitation, des applications et des fichiers de configuration, des paramètres personnels et des données.

Seagate BlackArmor Backup vous aide également à protéger votre identité. La simple suppression de anciennes données ne les supprimera pas de façon permanente de votre ordinateur. Seagate BlackArmor Backup inclut maintenant DriveCleanser qui détruit les fichiers de façon permanente et nettoie les informations personnelles des partitions et/ou disques entiers, ainsi qu'un assistant qui nettoie votre système Windows de toutes traces d'activités d'utilisateur.

Vous pouvez stocker des sauvegardes sur des périphériques NAS (Network Attached Storage) et DAS (Direct Attached Storage) Seagate BlackArmor, ainsi que sur des périphériques DAS Maxtor.

Lors de l'exécution des tâches de sauvegarde planifiées, Seagate BlackArmor Backup sélectionne automatiquement un mode de sauvegarde (complète, incrémentielle, différentielle) en accord avec la politique de sauvegarde définie par l'utilisateur.

Si vous installez un nouveau lecteur de disque dur, Seagate BlackArmor Backup vous aidera à transférer les informations de l'ancien lecteur de disque dur en quelques minutes, y compris les systèmes d'exploitation, les applications, les documents, et les paramètres personnels. Après la migration sur le nouveau disque dur, vous pouvez détruire toutes les informations confidentielles sur l'ancien disque en toute sécurité. Il s'agit ici de la procédure recommandée si vous avez l'intention de donner, de vous débarrasser ou de vendre l'ancien lecteur de disque dur.

Des assistants et une interface inspirée de Windows Vista vous faciliteront le travail. Exécutez seulement quelques étapes simples et laissez Seagate BlackArmor Backup prendre soin de tout le reste ! Lorsqu'il y a un problème avec le système, le logiciel remettra votre ordinateur en service en un rien de temps

1.2 Les nouveautés d'Seagate BlackArmor Backup

- **Protection en un clic (One-Click Protection)** – Lorsque BlackArmor Backup est installé et que vous le lancez pour la première fois, le programme contrôle les périphériques de stockage de votre ordinateur et si l'espace disponible sur les disques Seagate BlackArmor (DAS ou NAS, selon la licence sélectionnée) est suffisant. Vous pouvez ensuite choisir de protéger immédiatement votre système en sauvegardant le volume système et le Master Boot Record sur l'emplacement de stockage de son choix. En outre, BlackArmor Backup vous permet d'actualiser ces sauvegardes régulièrement (par défaut, une fois tous les sept jours). Il vous suffit juste de cliquer sur Protéger pour protéger votre système de tout sinistre.
- **Recherche de fichiers à l'aide de Google Desktop et de Windows Search** – si vous utilisez l'un de ces moteurs de recherche, vous pourrez rechercher des fichiers au travers des nombreuses archives par nom ou une partie du nom et ensuite restaurer des fichiers individuels simplement et rapidement. De plus, ils fournissent à Seagate BlackArmor Backup la capacité d'effectuer une indexation plein texte des fichiers dans les archives *.tib, donc vous serez en mesure d'effectuer des recherches dans le contenu des fichiers.
- **Support du format Zip** – vous pouvez maintenant créer des archives de sauvegarde de fichiers sous forme de fichiers zip. Le format zip est l'un des formats d'archivage les plus populaires et des plus largement utilisés. De plus, Microsoft Windows a une prise en charge intégrée pour ce format de fichier rendant ainsi possible l'extraction de fichiers depuis des sauvegardes créées par Seagate BlackArmor Backup sans utiliser le programme lui-même.
- **Consolidation de fichiers de sauvegarde** – vous pouvez créer une copie cohérente de l'archive pendant la suppression des sauvegardes sélectionnées. Ceci vous permet de supprimer les sauvegardes dont vous n'avez plus besoin venant de n'importe quelle archive sans endommager cette même archive.
- **Consolidation automatique** - vous pouvez définir des limitations pour les archives de sauvegarde, telles que la taille maximale de l'archive, le nombre maximal de sauvegardes, et la période maximale de stockage des fichiers d'archive. Au cas où l'une des limites prédéfinies est dépassée, Seagate BlackArmor Backup combinera la première sauvegarde complète avec la sauvegarde incrémentielle suivante en une seule sauvegarde complète qui sera datée à la date de cette dernière. Ensuite, si nécessaire, cette sauvegarde sera combinée avec la suivante, jusqu'à ce que l'espace de stockage occupé (ou le nombre de sauvegardes) diminue jusqu'à la limite prédéfinie. Par conséquent, l'intégrité de l'archive ne sera pas affectée, en dépit du fait que les sauvegardes les plus anciennes seront supprimées. Cette procédure est appelée consolidation automatique.
- **Arrêt automatique de l'ordinateur une fois que la sauvegarde ou la restauration se termine** – vous pouvez maintenant exécuter une sauvegarde pendant la nuit et aller vous coucher sans avoir à éteindre l'ordinateur – le programme le fera par lui-même.
- **Plus convivial** – De nombreuses améliorations de l'interface et une meilleure ergonomie rendent Seagate BlackArmor Backup plus facile à utiliser que jamais auparavant.

1.3 Exigences du système et supports pris en charge

1.3.1 Configuration système requise minimale

Seagate BlackArmor Backup nécessite le matériel suivant :

- Processeur Pentium ou supérieur
- 128 Mo de mémoire vive
- Lecteur CD-RW/DVD-RW pour la création de support de démarrage
- Souris ou autre dispositif de pointage (recommandé).
- Disques externes Seagate BlackArmor

Nous vous recommandons de connecter les disques Seagate BlackArmor à l'aide de câbles USB.

1.3.2 Supported storage media

- 1 Disques externes Seagate BlackArmor
- 2 NAS Seagate BlackArmor
- 3 Autres disques DAS Seagate BlackArmor
- 4 Disques DAS Maxtor

1.3.3 Systèmes d'exploitation pris en charge

Seagate BlackArmor Backup a été testé sur les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows XP SP 3
- Windows XP Professional Edition x64 SP2
- Windows Vista SP 1 (toutes éditions)
- Windows 7

Seagate BlackArmor Backup permet également la création d'un CD-R/DVD-R de démarrage qui peut sauvegarder et restaurer un disque/une partition sur un ordinateur utilisant tout système d'exploitation pour PC basé sur Intel ou AMD, y compris Linux®. La seule exception est le Apple Macintosh utilisant Intel, qui n'est pas pris en charge dans le mode natif pour le moment.

1.3.4 Systèmes de fichiers pris en charge

- FAT16/32
- NTFS
- Ext2/Ext3
- ReiserFS
- Linux SWAP

Si un système de fichiers n'est pas pris en charge ou est corrompu, Seagate BlackArmor Backup peut copier les données en utilisant une approche secteur par secteur.

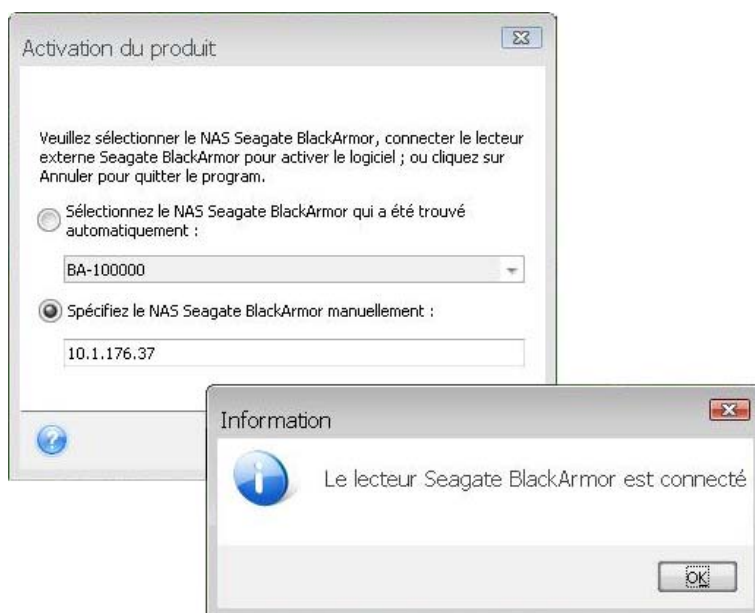


Les systèmes de fichiers Ext2/Ext3, ReiserFS, et Linux SWAP sont pris en charge seulement pour les opérations de sauvegarde/restauration de disques ou partitions. Vous ne pouvez pas utiliser Seagate BlackArmor Backup pour des opérations au niveau fichier avec ces systèmes de fichiers (sauvegarde, restauration et recherche de fichiers, ainsi que montage d'image et restauration de fichiers depuis une image), ainsi que pour les sauvegardes sur des disques ou partitions contenant ces systèmes de fichiers.

1.4 Politique de licence

Par défaut, Seagate BlackArmor Backup prend en charge une licence pour les périphériques DAS Seagate BlackArmor (c'est-à-dire, une licence de disque Seagate BlackArmor permettant d'utiliser Seagate BlackArmor Backup sur un seul ordinateur), et 5 à 10 licences pour les périphériques NAS Seagate BlackArmor (selon le modèle). Si le disque est détecté, Seagate BlackArmor Backup utilise les licences du disque externe. Dans le cas contraire, une boîte de dialogue vous invite à connecter un disque Seagate BlackArmor ou à sélectionner un NAS Seagate BlackArmor avec des licences clients de sauvegarde disponibles, puis le programme démarre.

Ensuite, si le DAS Seagate est connecté, la protection en un seul clic sera configurée pour effectuer les sauvegardes dans le dossier **MyOneClickBackup** du périphérique de stockage directement connecté et le premier DAS Seagate détecté sera utilisé comme emplacement de sauvegarde par défaut (la racine du DAS). Si le NAS Seagate BlackArmor est détecté, ses licences disponibles seront utilisées et l'emplacement de sauvegarde pour la protection en un seul clic sera `\\BlackArmorNAS_name\Public\Backups\computer_name.tib` ; pour sauvegarder le programme utilisera le Seagate BlackArmor NAS par défaut. Vous pouvez également sélectionner manuellement le NAS Seagate BlackArmor souhaité, via son adresse IP ou en le sélectionnant dans la liste. Si vous sélectionnez un NAS BlackArmor, lorsque **l'Assistant de la Protection en un seul clic BlackArmor** démarre pour la première fois, un dossier **Backups** est créé dans le dossier partagé **Public** du NAS Seagate BlackArmor et sera utilisé comme emplacement par défaut.



Si lors du premier lancement du programme un DAS Seagate BlackArmor est connecté, mais pour quelque raison que ce soit il est déconnecté, Seagate BlackArmor Backup affiche un message vous invitant à le reconnecter.



Si vous avez besoin de plus de licences NAS Seagate BlackArmor, accédez à l'adresse suivante : <http://www.seagate.com/backupsoftwareoffers/>.

Si Seagate BlackArmor Backup utilise les licences DAS Seagate BlackArmor, le support de démarrage vous invitera à connecter un disque **DAS** Seagate BlackArmor lors du chargement. Si le type de licence n'est pas sélectionné et que l'Assistant **Media Builder** a été exécuté immédiatement après l'installation de Seagate BlackArmor Backup, le support de démarrage créé avant l'activation du produit ne se charge pas.

1.5 Support Technique

Les utilisateurs de copies d'Seagate BlackArmor Backup achetées légalement et enregistrées ont droit à un support technique gratuit. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou de l'utilisation des produits Seagate et que vous ne pouvez pas les résoudre vous-même en utilisant ce manuel, veuillez alors contacter le Support Technique d'Seagate.

Vous trouverez de plus amples informations au sujet du support technique d'Seagate sur le lien suivant : <http://www.seagate.com/www/fr-fr/support>.

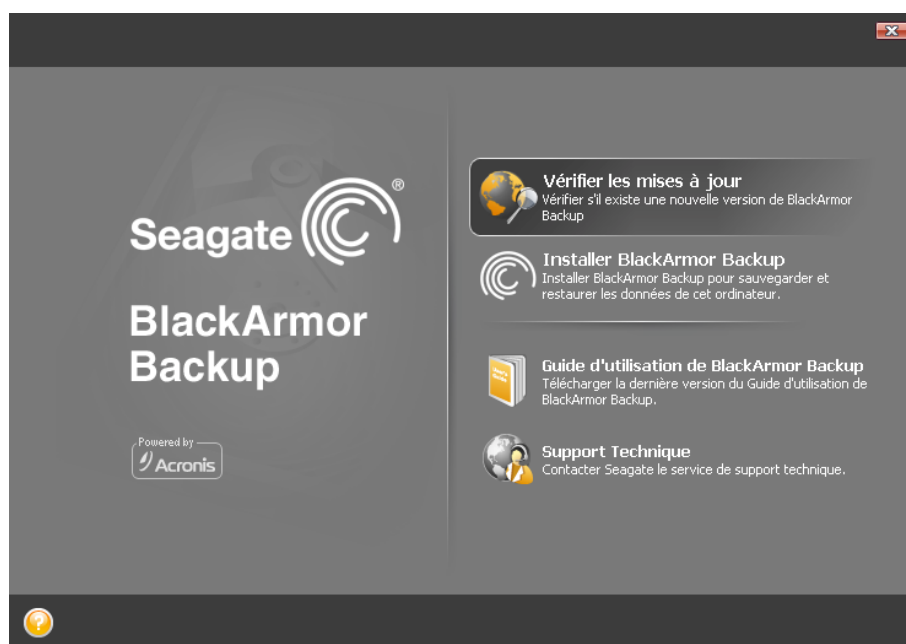
Afin d'ouvrir un ticket de support, veuillez remplir le formulaire en-ligne sur le site Seagate ; le support ouvrira un ticket que s'il est originaire de ce formulaire.

Chapitre 2. Installation et démarrage d' Seagate BlackArmor Backup

2.1 Installer Seagate BlackArmor Backup

Pour installer Seagate BlackArmor Backup:

- Exécutez le fichier d'installation d' Seagate BlackArmor Backup.
- Dans le menu d'installation, sélectionnez le programme à installer : Seagate BlackArmor Backup.
- Suivez les instructions de l'assistant d'installation à l'écran.



Des installations typiques, personnalisées et complètes sont disponibles. Après avoir cliqué sur **Personnalisée**, vous pouvez choisir de ne pas installer **Rescue Media Builder**.

Avec **Rescue Media Builder** vous pouvez créer des disques de démarrage d'urgence (voir les détails dans le *Chapitre 10. Création d'un support de démarrage*). Installer **Bootable Rescue Media Builder** vous permet de créer un support de démarrage ou son image ISO à tout moment à partir de la fenêtre de programme principale ou en exécutant **Bootable Rescue Media Builder** seul.



Une fois installé, Seagate BlackArmor Backup crée un nouveau périphérique dans la liste du Gestionnaire de périphériques (**Panneau de configuration -> Système -> Matériel -> Gestionnaire de périphériques -> Périphériques Seagate -> Seagate BlackArmor Backup Archive Explorer**). Ne désactivez ou ne désinstallez pas ce périphérique car il est nécessaire pour connecter des archives d'images en disques virtuels (voir le *Chapitre 12. Exploration des archives et montage d'images*).

2.2 Extraction d'Seagate BlackArmor Backup

Lors de l'installation d'Seagate BlackArmor Backup, vous pouvez enregistrer le fichier d'installation (.msi) sur un lecteur local ou en réseau. Ceci vous aidera lors de la modification ou la restauration de l'installation du composant existant.

Pour enregistrer le fichier d'installation :

- Exécutez le fichier d'installation d'Seagate BlackArmor Backup.
- Dans le menu d'installation, cliquez droit sur le nom du programme et sélectionnez **Extraire**.
- Sélectionnez un emplacement pour le fichier d'installation et cliquez sur **Enregistrer**.

La restauration ou la mise à jour d'une installation Seagate BlackArmor Backup existante en utilisant le fichier .msi doivent être faites à partir de la ligne de commande comme il suit :

1. Choisissez **Démarrer -> Exécuter**
2. Tapez *cmd*.
3. Lorsque la fenêtre de l'interpréteur de ligne de commande s'ouvre, saisissez la commande suivante :
*msiexec /i path_to_msi_file\msi_file_name.msi REINSTALL=ALL
REINSTALLMODE=vomus*
4. Quand la fenêtre de l'assistant d'installation s'ouvre, choisissez une installation **Typique**, **Personnalisée** ou **Complète** pour la réparation ou la modification des composants du programme.

2.3 Exécuter Seagate BlackArmor Backup

Vous pouvez exécuter Seagate BlackArmor Backup sous Windows en sélectionnant **Démarrer -> Tous les programmes -> Seagate -> BlackArmor Backup -> BlackArmor Backup** ou en cliquant sur le raccourci approprié sur le bureau.

Si vos données sur disque sont totalement corrompues et que le système d'exploitation ne peut pas démarrer, chargez la version autonome d'Seagate BlackArmor Backup à partir du support de démarrage fourni dans la boîte de la version de vente au détail ou le support que vous avez créé vous-même en utilisant Rescue Media Builder. Ce disque de démarrage vous permettra de restaurer votre disque depuis une image créée précédemment.

2.4 Suppression d'Seagate BlackArmor Backup

Sélectionnez **Débuter -> Paramètres -> Panneau de configuration -> Ajout ou suppression de programmes -> < BlackArmor Backup -> Supprimer**. Suivez ensuite les instructions affichées à l'écran. Il se peut que vous ayez à redémarrer votre ordinateur par la suite pour compléter la tâche.

Si vous utilisez Windows Vista, sélectionnez **Débuter -> Panneau de configuration -> Programmes et fonctionnalités -> < BlackArmor Backup> -> Supprimer**. Suivez ensuite les instructions affichées à l'écran. Il se peut que vous ayez à redémarrer votre ordinateur par la suite pour compléter la tâche.

Chapitre 3. Informations générales

3.1 La différence entre les archives de fichiers et les images de disque/partition

Une archive de sauvegarde est un fichier ou un groupe de fichiers (aussi appelés « sauvegardes » dans ce guide), qui contient une copie des données de fichiers/dossiers sélectionnés ou une copie de toutes les informations stockées sur les NAS Seagate BlackArmor ou DAS Seagate\Maxtor sélectionnés.

Lorsque vous sauvegardez des fichiers et dossiers, seules les données, accompagnées de l'arborescence de dossiers, sont compressées et stockées.

La sauvegarde des disques et des partitions est réalisée autrement : Seagate BlackArmor Backup stocke une image statique du disque secteur par secteur, qui comprend le système d'exploitation, le registre, les pilotes, les applications logicielles et les fichiers de données, ainsi que des zones système cachées à l'utilisateur. Cette procédure est appelée « création d'une image disque » et l'archive de sauvegarde obtenue s'appelle souvent une image de disque/partition.



Par défaut, Seagate BlackArmor Backup stocke uniquement les parties du disque dur qui contiennent des données (pour les systèmes de fichiers pris en charge). De plus, il ne sauvegarde pas d'informations concernant les fichiers swap (pagefile.sys sous Windows XP/Vista) et hiberfil.sys (un fichier qui conserve le contenu de la RAM lorsque l'ordinateur se met en état d'hibernation). Cela réduit la taille d'image et accélère la création d'image et la restauration. Toutefois, vous pouvez utiliser l'option **Créer une image en utilisant l'approche secteur par secteur** qui vous permet d'inclure tous les secteurs d'un disque dur dans une image.



Une image de partition inclut tous les fichiers et tous les dossiers. Ceci inclut tous les attributs (y compris les fichiers cachés et systèmes), boot record, et FAT (table d'allocation de fichiers) ; ainsi que les fichiers dans le répertoire racine et la piste zéro du disque dur avec master boot record (MBR).



Une image disque comporte des images de toutes les partitions du disque ainsi que de la piste zéro avec le secteur d'amorçage maître (MBR).

Par défaut, les fichiers dans toutes les archives Seagate BlackArmor Backup ont une extension « .tib ». Ne pas changer l'extension de ce fichier.

Il est important de noter que vous pouvez restaurer des fichiers et des dossiers à partir d'archives de fichiers, et également à partir d'images de disques/partitions. Pour cela, montez l'image comme disque virtuel (voir le *Chapitre 12. Exploration des archives et montage d'images*) ou démarrez la restauration d'image et sélectionnez **Restaurer les fichiers ou dossiers spécifiés**.

3.2 Sauvegardes complètes, incrémentielles et différentielles

Seagate BlackArmor Backup peut créer des sauvegardes complètes, incrémentielles et différentielles.

Une **sauvegarde complète** contient toutes les données présentes au moment de la création de la sauvegarde. Elle forme une base pour une sauvegarde incrémentielle ou différentielle ultérieure ou est utilisée comme archive autonome. Une sauvegarde complète a

le temps de restauration le plus court comparé aux sauvegardes incrémentielles ou différentielles.

Un fichier de **sauvegarde incrémentielle** ne contient que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde de n'importe quel type (complète, incrémentielle, ou différentielle). Par conséquent, elle est plus petite et prend moins de temps à créer, mais comme elle ne contient pas toutes les données ; toutes les sauvegardes précédentes ainsi que la sauvegarde complète initiale sont requises pour la restauration.

Contrairement à la sauvegarde incrémentielle, où chaque procédure de sauvegarde crée le prochain fichier dans une « chaîne », une **sauvegarde différentielle** crée un fichier indépendant, contenant toutes les modifications depuis la dernière archive complète. En général, une sauvegarde différentielle sera restaurée plus rapidement qu'une sauvegarde incrémentielle, car il n'est pas nécessaire de traiter une longue chaîne de sauvegardes précédentes.

Une sauvegarde complète autonome peut être une solution optimale si vous ramenez souvent le système dans son état initial ou si vous préférez ne pas gérer plusieurs fichiers. Si vous souhaitez sauvegarder uniquement l'état des dernières données pour pouvoir le restaurer en cas de défaillance du système, envisagez la sauvegarde différentielle. Elle est particulièrement efficace si vos modifications de données ont tendance à être réduites par rapport au volume de données complet.

Il en va de même pour la sauvegarde incrémentielle. Celles-ci sont plus utiles si vous avez besoin d'effectuer des sauvegardes fréquentes et d'avoir la possibilité de revenir à un point spécifique dans le temps. Après avoir créé une sauvegarde complète une fois, si vous créez ensuite une sauvegarde incrémentielle chaque jour pendant un mois, vous aurez le même résultat que si vous aviez créé une sauvegarde complète chaque jour. Les images incrémentielles sont considérablement plus petites que des images complètes ou différentielles.

Incrémentielle ou différentielle ?

La différence réside dans le fait que dans une sauvegarde incrémentielle, seuls les fichiers modifiés ou ajoutés depuis la dernière sauvegarde sont ajoutés à l'archive. Avec une sauvegarde différentielle, tous les fichiers modifiés ou ajoutés depuis la sauvegarde complète initiale sont ajoutés à l'archive. Par conséquent, les sauvegardes différentielles sont plus longues à effectuer que les sauvegardes incrémentielles. Lors de la restauration à partir d'une sauvegarde incrémentielle, le programme doit entièrement copier la sauvegarde initiale et ensuite passer à travers chaque sauvegarde précédente pour récupérer tous les fichiers mis à jour. Une sauvegarde différentielle, quant à elle, peut être restaurée plus rapidement car le logiciel doit seulement copier la sauvegarde originale ainsi que la plus récente.



Une sauvegarde incrémentielle ou différentielle créée après une défragmentation de disque peut être considérablement plus volumineuse que d'habitude. Cela tient au fait que le programme de défragmentation modifie les emplacements des fichiers sur le disque et que les sauvegardes reflètent ces modifications. Par conséquent, nous vous recommandons de recréer une sauvegarde complète après la défragmentation de disque.

3.3 BlackArmor Backup Secure Zone

BlackArmor Backup Secure Zone est une partition spéciale cachée, pour le stockage de sauvegardes sur l'ordinateur directement. Pour des considérations de sécurité des archives, les applications ordinaires ne peuvent pas y accéder.

La zone BlackArmor Backup Secure Zone est uniquement disponible avec la fonction Try&Decide.

Pour obtenir des informations sur comment créer, redimensionner ou supprimer BlackArmor Backup Secure Zone en utilisant cet assistant, veuillez consulter le *Chapitre 9. Gérer BlackArmor Backup Secure Zone*.

3.4 Affichage des informations de disque et partition

Vous pouvez changer la façon de représenter les données sur tous les plans que vous voyez dans les différents assistants.

Sur la droite se trouvent trois icônes : **Arranger les icônes par**, **Choisir les détails** et « **i** » (**Afficher les propriétés de l'élément sélectionné**), la dernière duplication dans le menu contextuel est ouverte en cliquant le bouton droit sur les objets.

Pour trier les messages par colonne particulière, cliquez sur l'entête (un autre clic inversera l'ordre des messages) ou sur le bouton **Arranger les icônes par** et sélectionnez la colonne.

Pour sélectionner la colonne à afficher, cliquez le bouton droit sur la ligne des entêtes ou cliquez le bouton gauche sur **Choisir les colonnes**. Marquez ensuite les colonnes que vous souhaitez afficher. Lorsque vous cliquez le bouton gauche sur **Choisir les colonnes**, vous pouvez également changer l'ordre d'affichage des colonnes en utilisant les boutons **Vers le haut** et **Vers le bas**.

Si vous cliquez sur le bouton « **i** » (**Afficher les propriétés de l'élément sélectionné**), vous verrez s'afficher la fenêtre des propriétés de la partition ou du disque sélectionné.

Cette fenêtre contient deux volets. Le volet de gauche contient l'arborescence des propriétés et celui de droite décrit en détail la propriété sélectionnée. Les informations relatives au disque incluent ses paramètres physiques (type de connexion, type de périphérique, taille, etc...) ; les informations relatives aux partitions comprennent des paramètres à la fois physiques (secteurs, localisation, etc...), et logiques (système de fichiers, espace libre, lettre assignée, etc...).

Vous pouvez changer la largeur d'une colonne en tirant ses bords avec la souris.

3.5 Try&Decide

La fonctionnalité Try&Decide de Seagate BlackArmor Backup vous permet d'effectuer des opérations potentiellement dangereuses telles que l'installation de logiciels ou l'ouverture d'une pièce jointe à un courriel sans prendre de risques pour votre PC. Ceci est fait grâce à la création d'un espace de travail contrôlé, sécurisé et temporairement isolé du reste de votre ordinateur. Si le système plante ou que votre ordinateur cesse de répondre durant ces opérations, vous devez revenir à l'état précédent du système en abandonnant les changements faits dans le mode Try&Decide. Si les opérations sont effectuées avec succès, vous aurez le choix entre appliquer ces changements sur le système réel. (Pour plus de détails voir le *Chapitre 7. Try&Decide*.)

3.6 DriveCleanser, Broyeur de Fichiers, et Nettoyage Système

Seagate BlackArmor Backup inclut des utilitaires pour la destruction en toute sécurité des données sur un lecteur de disque dur dans sa totalité, des partitions individuelles, ainsi que pour effacer des fichiers individuels et éliminer toute trace d'activité d'utilisateur sur le système. Lorsque vous remplacez votre ancien lecteur de disque dur par un nouveau de plus grande capacité, vous pouvez involontairement y laisser beaucoup d'informations confidentielles et personnelles qui peuvent être récupérées même si vous l'avez formaté. DriveCleanser fournit l'aide et les techniques qui rencontrent ou surpassent la plupart des

normes nationales et d'état pour la destruction d'informations confidentielles sur lecteurs de disque durs et/ou partitions. Vous pouvez sélectionner la méthode de destruction de données appropriée dépendamment de l'importance de vos informations confidentielles. Le Broyeur de fichiers fournit les mêmes capacités pour les fichiers et dossiers individuels. Finalement, l'Assistant de Nettoyage de système garantit l'élimination de toutes vos traces d'activités ; lorsque vous travaillez avec un PC, vous laissez des milliers d'octets d'évidence montrant vos actions (enregistrements dans divers fichiers système) dont vous n'êtes même pas au courant. Ceci peut inclure noms d'utilisateur et mots de passe, ainsi que d'autres informations personnelles qui peuvent être utilisées pour voler votre identité si elles tombent entre les mauvaises mains. Cet utilitaire les nettoie complètement et de façon permanente du lecteur de disque.

3.7 Support pour format Zip

Vous serez maintenant en mesure de récupérer des fichiers de sauvegardes à partir de n'importe quel endroit sans utiliser Seagate BlackArmor Backup si vous choisissez le format Zip au lieu du format Tib.



Veuillez noter que la prise en charge intégrée de fichiers zip dans Windows ne couvre pas les opérations sur les archives zip multivolumes, ainsi que les archives zip dépassant 4 Go ou contenant des fichiers de plus de 4 Go chacun.

Le format Zip est disponible lors de la sauvegarde de fichiers et/ou dossiers ainsi que lors de la création de copies de réserve de vos sauvegardes. Seagate BlackArmor Backup fournit pour le format Zip la plupart des fonctionnalités disponibles pour le format Tib, sauf la protection par mot de passe et le chiffrement – vous pouvez planifier de telles sauvegardes, valider des archives de sauvegarde Zip, restaurer des fichiers et des dossiers depuis des archives Zip, faire des sauvegardes incrémentielles et différentielles, et ainsi de suite.



Seagate BlackArmor Backup ne peut restaurer et valider que ses propres archives zip. Si une archive zip a été créée par un fichier archiveur programme, elle ne pourra pas être restaurée et validée par Seagate BlackArmor Backup.

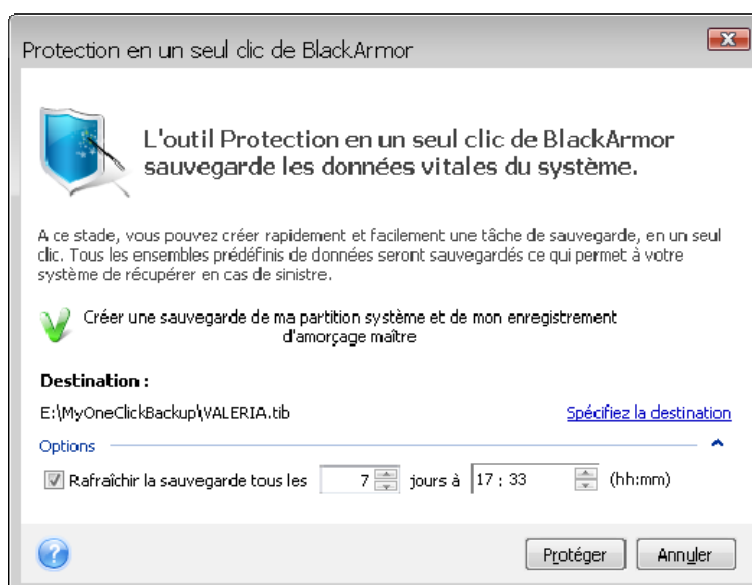
Chapitre 4. Mieux connaître Seagate BlackArmor Backup

4.1 BlackArmor One-Click Protection

L'outil BlackArmor One-Click Protection vous permet de commencer à protéger votre ordinateur dès que vous installez Seagate BlackArmor Backup. Au cours du premier démarrage d'Seagate BlackArmor Backup, le programme vous proposera de protéger votre ordinateur en sauvegardant la partition système et le Master Boot Record (MBR) immédiatement, ainsi que de planifier les sauvegardes complètes subséquentes.



L'outil BlackArmor One-Click Protection n'effectue que des sauvegardes complètes du volume système ; la planification d'une sauvegarde incrémentielle ou différentielle n'est pas possible. En outre, il ne prend pas en charge la sauvegarde des lecteurs protégés par BitLocker Drive Encryption dans Windows Vista.



Si le DAS Seagate BlackArmor est connecté, la protection en un seul clic sera configurée pour effectuer les sauvegardes dans le dossier **MyOneClickBackup** du périphérique de stockage directement connecté et le premier DAS Seagate BlackArmor détecté sera utilisé comme emplacement de sauvegarde par défaut (la racine du DAS). Si le NAS Seagate BlackArmor est détecté, ses licences disponibles seront utilisées et l'emplacement de sauvegarde pour la protection en un seul clic sera `\\BlackArmorNAS_name\Public\Backups\computer_name.tib`. Pour effectuer les sauvegardes le programme utilisera le NAS Seagate BlackArmor par défaut.

Seagate BlackArmor Backup stockera la configuration de votre ordinateur et vous proposera ensuite la destination optimale pour vos sauvegardes.

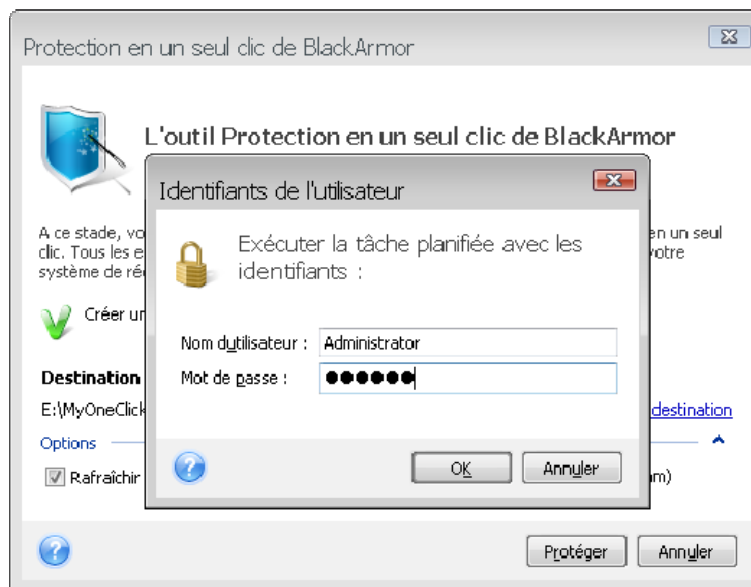
Pour cette fin, le programme utilisera l'algorithme suivant :

Le programme estime l'espace requis sur le NAS ou le DAS Seagate BlackArmor pour l'outil de protection en un seul clic BlackArmor. Comme le ration de compression *moyen* lors d'une sauvegarde de données en fichiers tib est 2:1, vous pouvez utiliser cette valeur pour vous guider. Disons que votre partition système contient 20 Go de programmes et de données.

Dans des conditions normales, ils seront compressés jusqu'à environ 10 Go et l'espace disque requis pour l'opération de l'outil One-Click Protection peut atteindre 10Go plus 250 Mo pour les fichiers temporaires.

Après avoir appliqué cet algorithme à la configuration de votre ordinateur, Seagate BlackArmor Backup vous proposera l'emplacement optimal pour le stockage de vos sauvegardes. Si vous préférez un autre emplacement de stockage, cliquez sur le lien **Spécifier l'emplacement** et sélectionnez l'emplacement de stockage qui vous convient le plus.

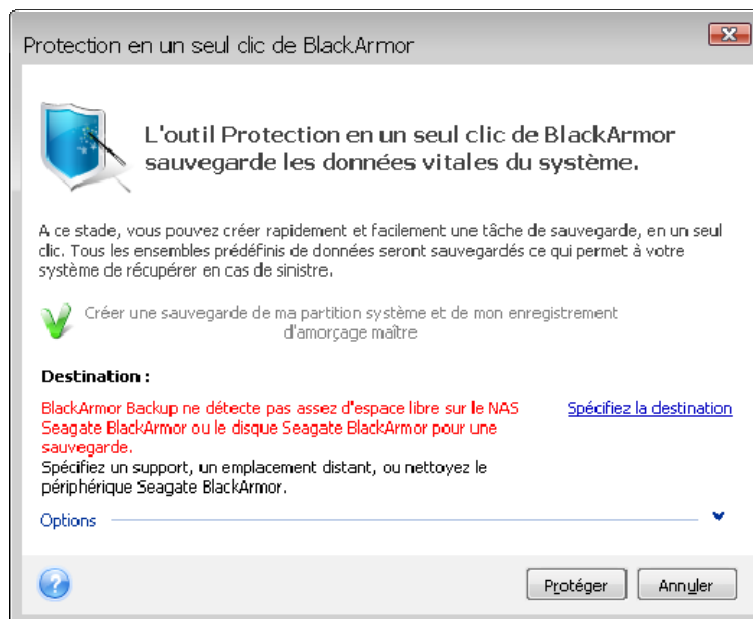
Cliquer sur **Protéger** démarrera la tâche de sauvegarde. Mais avant de continuer avec la sauvegarde, le programme vous demandera quels références d'utilisateur seront utilisés pour l'exécution des sauvegardes planifiées subséquentes.



Cliquer sur **Annuler** annulera One-Click Protection. Si vous décidez d'utiliser cette fonctionnalité plus tard, cliquez sur **Accueil** sur la barre latérale, puis choisissez **Protection en un seul clic** sur le panneau de droite de l'écran d'accueil.

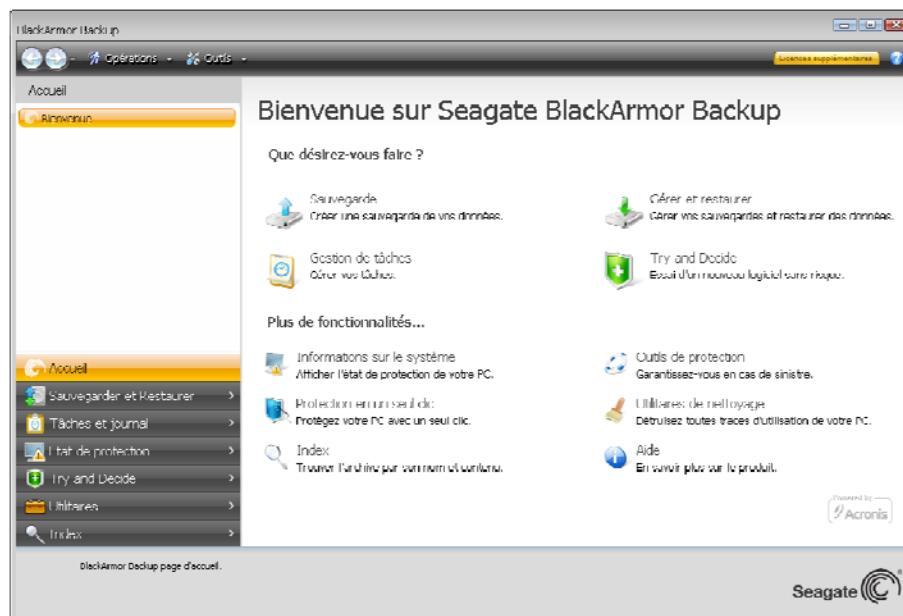
Le système gardera toujours la dernière archive de sauvegarde. Quand une tâche pour une autre sauvegarde commence, la sauvegarde la plus ancienne est supprimée – libérant de l'espace pour la sauvegarde en cours.

S'il n'y a pas assez d'espace disponible sur votre Le périphérique NAS ou DAS Seagate BlackArmor (selon la licence utilisée), le programme vous informera qu'il ne peut pas sauvegarder le volume système et vous suggèrera de spécifier une destination de sauvegarde vous-même.



4.2 Espace de travail du programme

Démarrer Seagate BlackArmor Backup vous conduit à l'écran d'accueil. Cet écran fournit un accès rapide à pratiquement toutes les fonctionnalités du programme.



Cliquer sur les éléments dans le panneau de droite vous emmène vers les Assistant correspondants ou écrans à partir desquels vous pouvez soit démarrer la tâche ou fonction sélectionnée ou faire plus de sélections.

Toutes les fonctionnalités listées dans le panneau de droite sont dupliquées dans la partie de gauche de l'écran occupé par la *barre latérale*. La barre latérale fournit également un accès facile à toutes les fonctionnalités d'Seagate BlackArmor Backup. Les fonctionnalités principales sont listées dans la partie inférieure de la barre latérale. Si vous choisissez un élément dans la partie inférieure, la partie supérieure de la barre latérale affiche des sous-éléments correspondant à l'élément choisi (s'il y en a un) et le panneau de droite de la

fenêtre principale affiche des informations détaillées sur le sous-élément actuellement sélectionné ou la liste des options disponibles pour ce sous-élément.

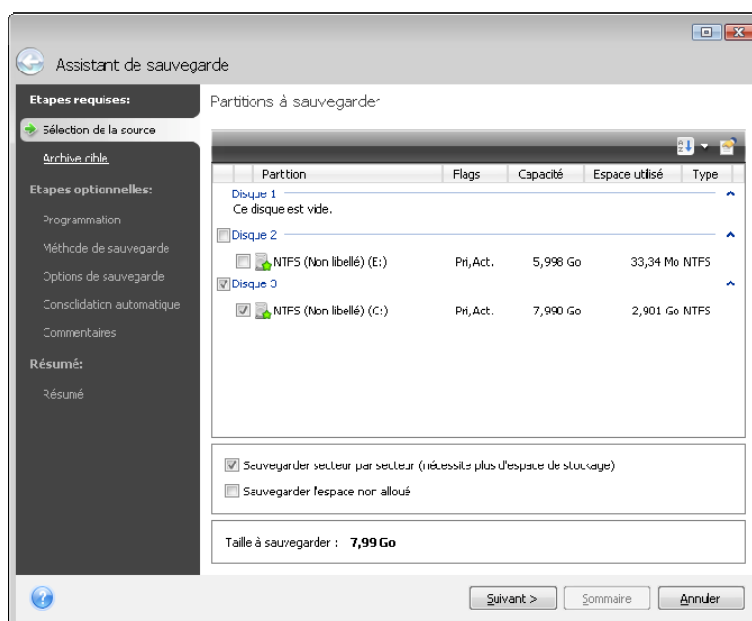
Barre d'état

En bas de la fenêtre principale, il y a une barre d'état qui décrit brièvement l'opération ou l'écran sélectionné. Si vous sélectionnez une archive, une tâche ou un journal de sauvegarde, la barre d'état affichera les informations concernant l'élément sélectionné.

Icône de zone de notification de la barre des tâches

Au cours de la plupart des opérations, une icône d'indication spéciale apparaîtra dans la zone de notification de la barre des tâches Windows (la partie de droite de la barre d'état contenant l'horloge). Si vous survolez l'icône avec la souris, vous verrez une bulle d'info indiquant la progression de l'opération. Cliquer-droit sur l'icône ouvrira un menu contextuel où vous pourrez changer la priorité du processus ou annuler l'opération si nécessaire. Cette icône est indépendante de la fenêtre principale du programme. Elle est là aussi pour l'exécution en fond des tâches planifiées.

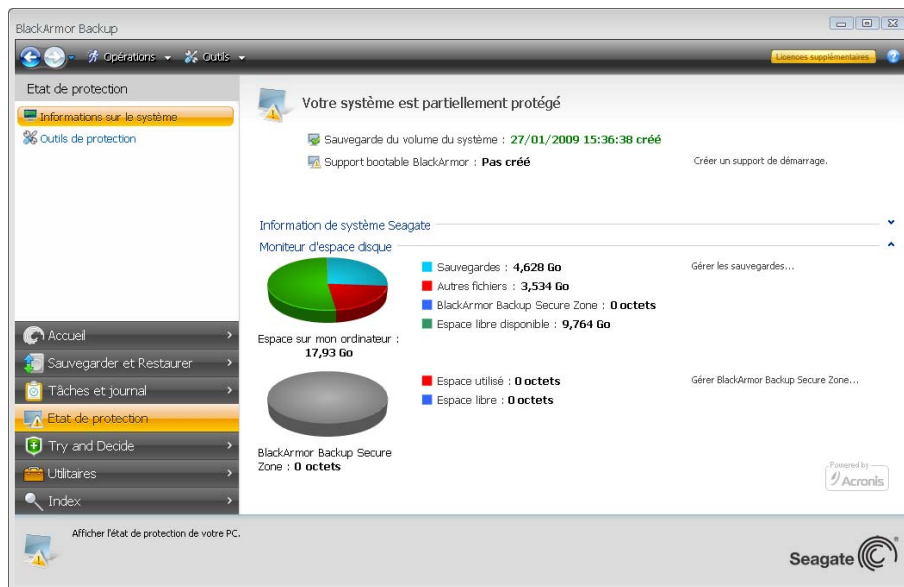
Seagate BlackArmor Backup utilise des Assistants, lesquels vous guident au travers plusieurs opérations. Comme dans la fenêtre du programme principal, les assistants ont également une barre latérale affichant toutes les étapes (à la fois requises et optionnelles) nécessaires pour compléter l'opération. Par exemple, voir les saisies d'écran de l'Assistant de sauvegarde en-dessous.



Les étapes complétées sont marquées par des coches vertes. La flèche verte indique l'étape actuelle. Après avoir complété toutes les étapes requises, le bouton **Résumé** devient disponible. Si vous souhaitez omettre ces étapes optionnelles, cliquez sur **Résumé**, lisez le résumé de l'opération à effectuer (pour vous assurer que les paramètres par défaut vous conviennent) et cliquez ensuite sur **Exécuter** pour démarrer la tâche. Sinon poursuivez vers les étapes optionnelles où vous pourrez changer les paramètres par défaut pour la tâche actuelle.

Et maintenant prenons connaissance avec quelques écrans que vous utiliserez lorsque vous travaillerez avec Seagate BlackArmor Backup. Un des plus écrans les plus important et informatif est l'Etat de protection. Il affiche une mine d'information sur l'état de protection de votre ordinateur et permet de prendre des mesures qui amélioreront la protection de votre système (ou la fourniront si le système est toujours sans protection) – l'écran possède des

liens pour créer une sauvegarde de partition système et un support de démarrage de secours. De plus, vous obtiendrez des informations sur le nombre de vos archives de sauvegarde, ainsi que la date et l'heure de la dernière sauvegarde, le nombre de tâches planifiées et le résultat de la dernière tâche, et l'état du mode Try&Decide. L'écran montre également des informations sur l'état de vos disque durs (capacité totale, espace libre, espace occupé par les archives de sauvegarde et les autres fichiers), et des informations sur l'état de BlackArmor Backup Secure Zone(espace libre et occupé).



Pour vous rendre sur un autre écran intéressant, cliquez sur **Sauvegarde et Restauration** -> Gérer et restaurer sur la barre latérale. Cet écran donne des informations détaillées sur vos archives de sauvegarde et fournit des raccourcis pour des opérations rapides sur ces archives – Restaurer, Valider, Supprimer, Consolider, Mettre à Jour, Explorer les archives de sauvegarde et Monter les sauvegardes d'images en un seul clic sur un bouton de la barre d'outils. Cliquer sur le bouton démarre l'Assistant approprié ou effectue l'opération appropriée. Sur cet écran vous pouvez attribuer des coefficients à vos sauvegardes, par exemple, il se peut que vous vouliez attribuer un coefficient élevé à une sauvegarde importante. Un coefficient de sauvegarde est indiqué par le nombre d'« étoiles » dans la colonne **Coefficient** (plus il y a d'étoiles, plus le coefficient est élevé). Le coefficient par défaut est trois étoiles, mais vous pouvez l'augmenter ou le diminuer en cliquant sur les étoiles dans la colonne. Les coefficients de sauvegarde attribués peuvent être utiles, par exemple, lorsque vous devrez par la suite consolider les sauvegardes stockées dans une archive – il sera plus facile de choisir quelles sauvegardes conserver après consolidation. Pour plus d'informations sur la consolidation de sauvegarde manuelle, voir la section *Consolidation de sauvegardes*. En outre, ces coefficients peuvent vous permettre de gagner beaucoup de temps que vous passeriez à explorer de nombreux fichiers dans vos archives de sauvegarde en essayant de deviner lesquelles des sauvegardes obsolètes peuvent être supprimées sans perdre de données importantes.

Chapitre 5. Création d'archives de sauvegarde

5.1 Sélectionner quelles données sauvegarder

Etant donné que les systèmes d'exploitation et les applications logicielles deviennent de plus en plus larges (par exemple, Windows Vista x64 nécessite 15 Go d'espace disponible sur un disque dur), la réinstallation de votre système et vos applications logicielles à partir de CD et DVD originaux sur un nouveau disque dur prendra des plusieurs heures. Par ailleurs, l'achat par téléchargement de logiciel d'application à partir d'Internet devient de plus en plus populaire. Si vous perdez vos informations d'inscription, par exemple, le clé d'activation et/ou le numéro d'inscription, qui sont généralement envoyés par les vendeurs de logiciels par courrier électronique, vous pourriez avoir des problèmes avec la restauration des droits d'utilisation de l'application. Donc effectuer une sauvegarde de votre disque système entier (créer une image du disque) vous permettra d'économiser du temps précieux en cas de sinistre, ainsi que de vous protéger contre d'autres problèmes possibles.

Sauvegarder le disque système dans sa totalité (créer une image du disque) prend plus d'espace disque, mais vous permet de restaurer le système en quelques minutes en cas de plantage du système ou de panne matérielle. De plus, la procédure d'imagerie est beaucoup plus rapide que la copie de fichiers et peut accélérer le processus de sauvegarde de façon significative lors de la sauvegarde de grands volumes de données (voir les détails dans *3.1 La différence entre les archives de fichiers et les images de disque/partition*).

Vous pourriez penser que cela prendrait beaucoup de temps pour faire une copie intégrale de votre disque dur mais les technologies propriétaires utilisées par Seagate BlackArmor Backup garantissent que la création d'image soit rapide. Et le programme peut également effectuer des sauvegardes *incrémentielles ou différentielles*, donc après la première fois, mettre à jour votre image pour refléter l'état actuel de votre disque dur ne nécessite que la copie des fichiers nouvellement ajoutés ou modifiés ce qui prend beaucoup moins de temps. Etant donné que les images peuvent vous faire gagner du temps quand vous devez restaurer votre système d'exploitation, il vous est recommandé de les utiliser en tant que partie intégrante de votre stratégie de sauvegarde. Nous pensons que la création d'une sauvegarde d'image de volume de votre système est vitale pour la protection du système de votre ordinateur en cas de sinistre. Donc Seagate BlackArmor Backup propose désormais de sauvegarder les volumes du système ainsi que le Master Boot Record au cours du premier démarrage du programme après son installation. Pour plus d'informations voir *4.1 BlackArmor One-Click Protection*.

Les images, cependant, ne protègent pas contre les fichiers endommagés. Si votre disque dur contient des fichiers endommagés lors de la création d'une image, ces problèmes existeront également sur l'image.

Pour cette raison, même si nous vous recommandons fortement de créer des images de votre disque dur régulièrement, ce n'est que faisant partie d'une stratégie de sauvegarde fiable. Vous devez compléter les images avec des archives de fichiers.

Avez-vous besoin de sauvegardes de niveau fichier ?

Avez-vous des informations bancaires, des courriels, des photos, etc. accumulés sur votre ordinateur pendant des années ? Le matériel et les logiciels sont remplaçables, vos données personnelles ne le sont pas.

Même s'il peut y avoir des exceptions, la stratégie de sauvegarde optimale pour la plupart des utilisateurs consiste en la création à la fois d'images et de sauvegardes de niveau fichier.

Comparées à la sauvegarde complète initiale, les sauvegardes de niveau fichier prennent peu de temps à exécuter, rendant simple la sauvegarde de vos données une fois (ou même plusieurs fois) par jour. Ceci assure que votre sauvegarde la plus récente ne date pas plus d'une journée. Comme elles offrent également une assurance contre la suppression (ou modification) accidentelle ainsi que contre les fichiers endommagés, les sauvegardes de niveau fichier sont une part essentielles à toute bonne stratégie de sauvegarde. Mais les sauvegardes de niveau fichier seules ne sont pas suffisantes pour deux raisons principales :

1) Si votre lecteur de disque dur de démarrage échoue complètement, vous ne pourrez pas travailler jusqu'à ce qu'il soit remplacé ; et 2) La réinstallation de votre système d'exploitation et de vos applications à partir de leurs CD et DVD originaux est une procédure longue et ennuyante que vous pouvez éviter (ou accélérer sensiblement) avec une image de votre disque dur.

Vous devriez créer des images de votre disque primaire et de tout autre volume que vous utilisez normalement. Si vous avez plusieurs partitions sur un lecteur, il est conseillé de toutes les inclure dans l'image, car dans la plupart des cas, les pannes du disque dur signifient que toutes les partitions sont également affectées.

Voici quelques recommandations que vous pouvez utiliser pour planifier vos sauvegardes. Vous devriez également conserver vos données personnelles séparément de votre système d'exploitation et de vos applications. Un tel arrangement permet d'accélérer la création d'images de disque (ou partition) de données et de réduire la quantité d'information que vous devrez restaurer.

5.2 Exécution de sauvegarde

1. Démarrez Seagate BlackArmor Backup
2. Choisissez **Sauvegarde et Restauration** dans la zone la plus basse de la barre latérale et l'élément **Créer une tâche de sauvegarde** sera sélectionné par défaut.
3. Sélectionnez le type de données à sauvegarder.

Seagate BlackArmor Backup vous offre les types de sauvegarde suivants :

Mon ordinateur (sauvegarde image de n'importe quel ensemble de disques/partitions)

Mes données (sauvegarde au niveau fichier de n'importe quel ensemble de fichiers, dossiers ou d'une catégorie de fichier entière)

État du Système (sauvegarde de niveau fichier des fichiers système, pilotes, etc.)

Mes courriels (sauvegarde au niveau fichier des paramètres et messages de Microsoft Outlook, Microsoft Outlook Express, et Windows Mail).

Paramètre de mes applications (sauvegarde au niveau fichier des paramètres d'applications Windows)



Les opérations de sauvegarde au niveau fichier ne sont prises en charge que pour les systèmes de fichiers FAT et NTFS.

La sélection d'un type de sauvegarde démarre l'Assistant de Sauvegarde, lequel vous guidera au travers des étapes de création d'une tâche de sauvegarde. Vous pouvez également démarrer l'Assistant de Sauvegarde en sélectionnant **Opérations -> Sauvegarde** dans le menu principal et en sélectionnant ensuite un type de sauvegarde. Dépendamment du type

de sauvegarde choisi, le nombre d'étapes de l'Assistant de Sauvegarde peut varier. Par exemple, dans le cas de la sauvegarde de l'état du système, le programme sauvegarde des données prédéfinies et requiert un nombre de réglages minimal pour configurer une tâche de sauvegarde.

5.2.1 Sélection de données pour la sauvegarde

Lorsque l'écran de l'Assistant de Sauvegarde apparaît, sélectionnez les données que vous souhaitez sauvegarder (dans le cas de la sélection de l'état du système cette étape sera omise).

Mon ordinateur - sélectionnez les disques ou partitions à sauvegarder. Vous pouvez sélectionner un ensemble de disques ou de partitions au hasard. Le panneau de droite de l'Assistant affiche les disques durs de votre ordinateur. Sélectionner un disque dur sélectionnera également toutes les partitions de ce lecteur. Si un lecteur de disque dur possède plus d'une partition, vous pouvez sélectionner des partitions individuelles à sauvegarder. Pour ce faire, cliquez sur la flèche Bas à la droite de la ligne du lecteur. Sélectionnez la(les) partition(s) désirée(s) dans la liste des partitions affichées. Par défaut le programme copie seulement les secteurs du disque dur qui contiennent des données. Néanmoins, parfois il peut être utile de faire une sauvegarde complète secteur par secteur. Par exemple, vous avez peut-être supprimé des fichiers par erreur et vous souhaitez faire une image du disque avant d'essayer de les récupérer car il arrive que la récupération peut créer des dévastations dans le système de fichiers. Pour faire une sauvegarde secteur par secteur, sélectionnez la case **Utiliser l'approche secteur par secteur**. Veuillez noter que ce mode accroît le temps d'exécution et résulte habituellement en une image plus volumineuse car il copie les secteurs utilisés et non utilisés des disques durs. De plus, lors de la configuration d'une sauvegarde secteur par secteur d'un disque dur entier, vous pouvez inclure dans la sauvegarde l'espace non alloué du disque dur en sélectionnant **Sauvegarder l'espace non alloué**. Par conséquent, vous pouvez inclure dans la sauvegarde tous les secteurs physiques du disque dur.

Mes données - sélectionnez la(les) catégorie(s) de fichier à sauvegarder : **documents, finance, images, musique, et vidéo**. Chaque catégorie représente tous les fichiers de même type trouvés sur les lecteurs de disques durs de l'ordinateur. De plus, vous pouvez ajouter autant de catégories personnalisées contenant des fichiers et des dossiers. Les nouvelles catégories seront mémorisées et affichées avec celles mentionnées ci-dessus. Vous pouvez changer le contenu de n'importe quelle catégorie de fichiers personnalisée ou par défaut (modifier la catégorie) ou la supprimer. Les catégories de fichiers par défaut ne peuvent pas être supprimées.

Pour plus d'informations sur les catégories personnalisées, voir *5.3.11 Création d'une catégorie de données personnalisée pour les sauvegardes*. Si vous ne souhaitez pas conserver de contenu personnalisé pour la sauvegarde actuelle en créant une catégorie de données, veuillez simplement sélectionner les fichiers/dossiers dans l'arborescence. Cet ensemble ne sera utilisé que pour la tâche de sauvegarde actuelle. Le filtrage de fichier peut être appliqué aux dossiers manuellement ajoutés dans l'étape optionnelle **Exclusion de fichiers source**.

Paramètre de mes applications - sauvegarde des paramètres personnalisés des applications Windows. Ceci est un sous-ensemble de la sauvegarde de niveau fichier qui sauvegarde des dossiers prédéfinis avec un minimum de sélections de la part de l'utilisateur. Le programme affiche une liste des applications prises en charge qu'il a trouvées sur

l'ordinateur, triées par catégories. Vous pouvez sélectionner un ensemble aléatoire de catégories et d'applications.



Il est important de noter que le programme ne sauvegarde que vos paramètres, mais non les fichiers exécutables de l'application. Si une application semble mal fonctionner ou ne s'exécute plus, vous devez la réinstaller en utilisant la dernière mise à jour, puis récupérer vos paramètres de configuration à partir de la sauvegarde.

Pour sélectionner pour la sauvegarde toutes les applications prises en charge trouvées sur l'ordinateur en vue d'une sauvegarde, cochez la case Applications installées. Pour les applications de messagerie instantanée, le programme sauvegardera les paramètres et l'historique.

La liste d'applications supportées s'étendra graduellement. Les mises à jour seront disponibles avec les nouvelles versions des programmes ou par le biais d'Internet.

Mes courriels - Seagate BlackArmor Backup offre une façon directe de sauvegarder les messages, comptes et paramètres pour Microsoft Outlook 2000, 2002, 2003, 2007, Microsoft Outlook Express, et Windows Mail. La sauvegarde de courriel est un sous-ensemble de la sauvegarde de niveau fichier qui sauvegarde des dossiers prédéterminés et ne nécessite qu'un minimum de choix de la part de l'utilisateur. Cependant, si besoin est, vous pouvez sélectionner les composants et dossiers Microsoft Outlook individuellement. La liste de clients de courriels supportés sera construite graduellement. Les mises à jour seront disponibles avec les nouvelles versions des programmes ou par le biais d'Internet.

Vous pouvez sélectionner les éléments suivants :

Messages contenus dans les fichiers de base de données .PST/.DBX

Comptes de courriel

Pour Microsoft Office Outlook 2000, 2002, 2003, 2007

- Dossiers de courriel
- Calendrier
- Contacts
- Tâches
- Notes
- Signatures
- Nouveaux dossiers
- Paramètres Utilisateur
- Carnet d'adresse

Pour Microsoft Outlook Express

- Dossiers de courriel
- Carnet d'adresse (sélectionnez carnet d'adresse Windows).

Seagate BlackArmor Backup fournit la sauvegarde de dossiers de courriel IMAP (Internet Messages Access Protocol) pour Microsoft Outlook. Cela signifie que vous pouvez sauvegarder des dossiers stockés sur un serveur de messagerie électronique. Pour Microsoft Outlook Express et Windows Mail seule la sauvegarde de dossiers de courriels locaux est disponible.

5.2.2 Sélection de l'emplacement d'archive cible

Sélectionnez l'emplacement de destination de la sauvegarde et spécifiez le nom de l'archive.

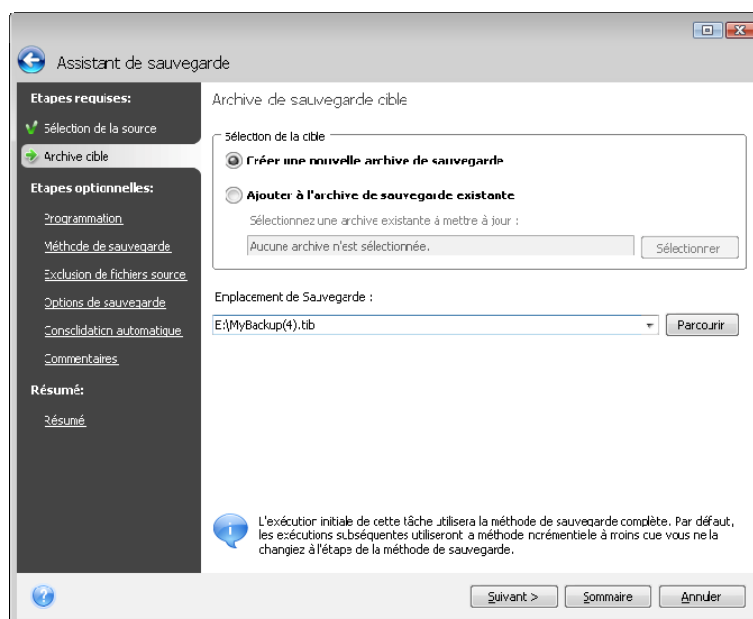
Si un DAS Seagate BlackArmor est détecté lors du premier démarrage, il est utilisé comme emplacement de sauvegarde par défaut (la racine du DAS). Sinon, une boîte de dialogue **Activation du produit** apparaît lors du premier démarrage de Seagate BlackArmor Backup pour vous permettre de sélectionner le NAS Seagate BlackArmor à utiliser comme emplacement de sauvegarde par défaut.

Si vous comptez créer une nouvelle archive (exécuter une sauvegarde complète), sélectionnez **Créer une nouvelle archive de sauvegarde** et saisissez le chemin vers l'emplacement de l'archive et le nom de fichier dans le champ **Emplacement de sauvegarde** : en-dessous ou cliquez sur **Parcourir**, sélectionnez l'emplacement de l'archive dans l'arborescence et saisissez le nouveau nom de fichier dans le champ **Nom de fichier**, ou utilisez le générateur de nom de fichier (un bouton à la droite du champ).

Lorsque vous avez choisi le type de sauvegarde **Mes données** pour sauvegarder des fichiers et/ou dossiers, vous pouvez sélectionner le type d'archive zip. Pour plus d'informations voir *3.7 Support pour format Zip*.

Si vous voulez ajouter un fichier de sauvegarde incrémentielle ou différentielle sur une archive existante, sélectionnez **Ajouter sur une archive de sauvegarde existante** et cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour sélectionner l'archive existante que vous allez mettre à jour. Si l'archive possède déjà des sauvegardes incrémentielles ou différentielles, vous pouvez sélectionner n'importe quel des fichiers d'archive cible. Il importe peu laquelle vous sélectionnez car le programme les reconnaît comme une simple archive.

Si vous désirez changer l'emplacement des fichiers de sauvegarde ajoutés, parcourez pour un nouvel emplacement de sauvegarde après avoir cliqué sur le bouton **Parcourir**, sinon laissez l'emplacement tel que l'archive existante.



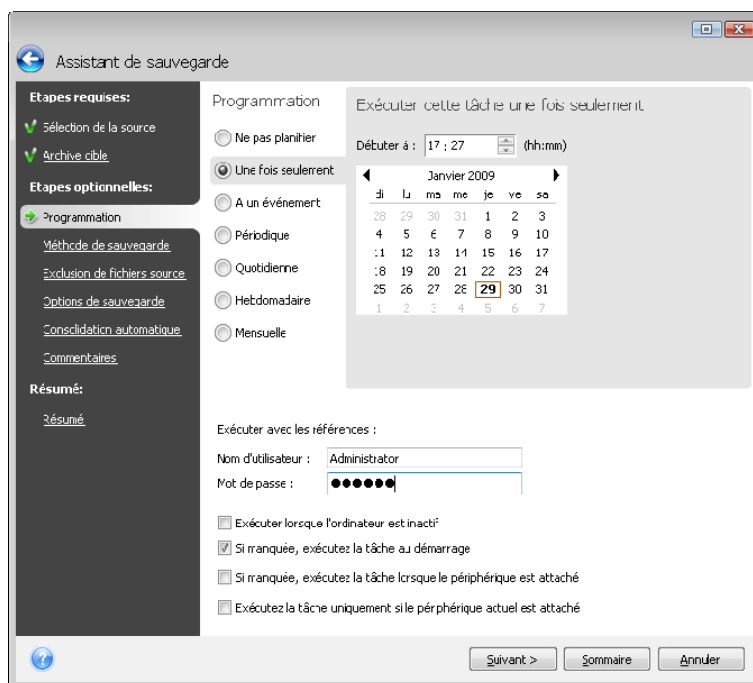
Après avoir sélectionné l'emplacement de l'archive et avoir nommé l'archive de sauvegarde à être créée, vous avez complété toutes les étapes requises pour une tâche de sauvegarde et cela est confirmé par le fait que le bouton **Résumé** peut être sélectionné. Toutes les étapes restantes sont optionnelles et dans plusieurs cas vous pouvez les sauter et simplement cliquer sur **Sommaire** et ensuite sur **Exécuter** sur la page du sommaire. Par exemple, lorsque vous voulez exécuter la sauvegarde immédiatement, vous pouvez sauter l'étape de **Planification**. Si vous ne voulez pas exclure de fichiers de la sauvegarde, vous pouvez

sauter l'étape d'**Exclusion de fichiers sources**. Lorsque vous voulez utiliser les options de sauvegarde par défaut vous pouvez sauter l'étape d'**Options de sauvegarde**, et ainsi de suite.

Voyons maintenant quelles étapes optionnelles vous pouvez configurer lors de la configuration d'une tâche de sauvegarde.

5.2.3 Planification

Par défaut, l'option **Ne pas planifier** est sélectionnée donc la tâche exécutera après avoir complété l'Assistant et cliqué sur **Exécuter** sur la page du sommaire. Cependant, vous pouvez souhaiter planifier la tâche en cours de configuration en sélectionnant l'une des options de planification.



Pour plus d'informations, veuillez voir le *Chapitre 8. Planification des tâches*.

5.2.4 Méthode de sauvegarde

Choisissez si vous voulez créer une sauvegarde complète, incrémentielle ou différentielle. Si vous n'avez encore jamais sauvegardé les données sélectionnées, ou si les archives complètes sont vieilles et vous souhaitez créer un nouveau fichier de sauvegarde maître, choisissez la sauvegarde complète. Sinon il vous est recommandé de créer une sauvegarde incrémentielle ou différentielle (voir *3.2 Sauvegardes complètes, incrémentielles et différentielles*).



Si vous sélectionnez la méthode **Complète**, l'étape **Consolidation automatique** (voir *5.2.7 Paramétrer la consolidation automatique*) sera désactivée. Si vous ajoutez une sauvegarde à l'archive de sauvegarde existante la méthode **Complète** ne pourra pas être sélectionnée.

Vous pouvez définir une politique de sauvegarde pour la tâche de sauvegarde. Seagate BlackArmor Backup propose trois types de politiques de sauvegarde :

- 1) créer des sauvegardes complètes uniquement

2) créer des sauvegardes complètes après un nombre indiqué de sauvegardes incrémentielles

3) créer des sauvegardes complètes après un nombre indiqué de sauvegardes différentielles

Lorsque la première sauvegarde d'une planification est exécutée, une sauvegarde complète sera créée. Si vous choisissez (2) ou (3) en cochant la case **Créer une nouvelle sauvegarde complète après**, les sauvegardes suivantes seront incrémentielles (ou différentielles), jusqu'à ce que le nombre spécifié de sauvegardes incrémentielles (différentielles) soit atteint. Après que le nombre de sauvegardes incrémentielles ou différentielles ait été sélectionné, la fois suivante une nouvelle sauvegarde complète et un ensemble de sauvegardes incrémentielles (ou différentielles) seront créés ; ce processus se poursuivra jusqu'à ce que vous décidiez de le modifier.

Lorsque la case **Supprimer les anciennes archives** est cochée, la création d'une nouvelle sauvegarde complète conformément à la politique de sauvegarde spécifiée entraîne la suppression de l'ancienne chaîne de sauvegarde complète – l'ancienne sauvegarde complète et ses sauvegardes incrémentielles (ou différentielles) ultérieures, quelles que soient les limitations générales que vous avez définies sur l'archive lors de l'étape Consolidation automatique.

Si vous décidez de conserver les anciennes sauvegardes (en ne cochant pas la case **Supprimer les anciennes archives**) et que la création d'une nouvelle sauvegarde complète entraîne une (des) violation(s) des limites définies pour la consolidation automatique, le programme utilisera l'algorithme suivant :

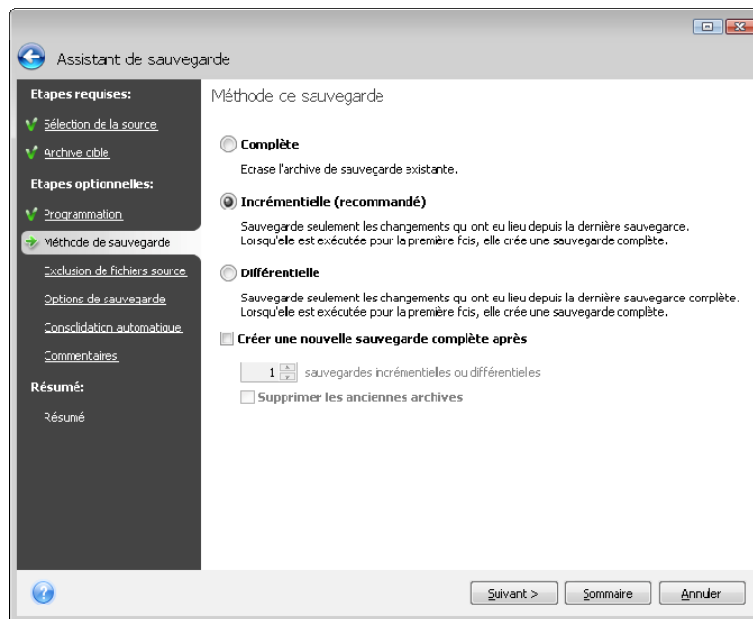
1) si le nombre actuel de sauvegardes dépasse le nombre maximum de sauvegardes, le programme consolide automatiquement l'ancienne sauvegarde complète avec l'ancienne sauvegarde incrémentielle (différentielle) pour corriger cette violation de quota ;

2) si après avoir corrigé la violation de limite du nombre de sauvegardes il reste une autre (d'autres) violation(s), le programme consolide la plus ancienne sauvegarde pour corriger la violation de limite de période de stockage des anciennes sauvegardes (si possible - sinon il supprime l'ancienne sauvegarde complète) ;

3) si après avoir corrigé la violation de limite de période de stockage des anciennes sauvegardes, la violation de limite de taille des archives demeure, le programme consolide l'ancienne sauvegarde avec la plus ancienne sauvegarde incrémentielle (différentielle), puis répétera la consolidation (si nécessaire et si possible) ;

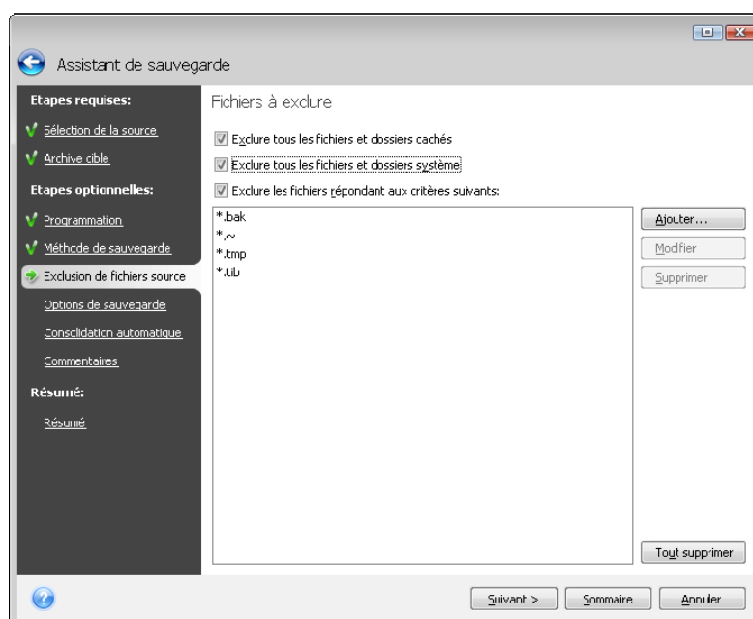
4) si après avoir consolidé toutes les sauvegardes précédentes, la violation de quota de taille des archives demeure, l'archive de l'ancienne sauvegarde sera supprimée afin de corriger la violation ;

5) si la taille du nouveau fichier de sauvegarde complète dépasse la limite de taille de l'archive, le programme consignera un avertissement dans les journaux.



5.2.5 Exclusion de fichiers sources

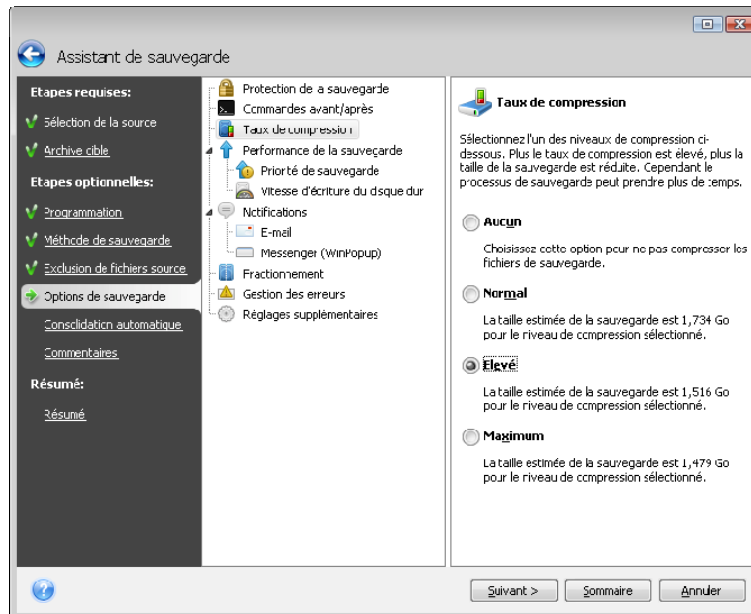
Cette étape sera présente seulement pour les types de sauvegarde Mon ordinateur et Mes données. Elle fournit l'exclusion de votre sauvegarde des fichiers non nécessaires au cas où vous ne voulez exclure que certains types sans créer des catégories personnalisées. Vous pouvez exclure les fichiers et dossiers système et cachés, ainsi que les fichiers correspondant aux critères que vous spécifiez. Vous pouvez ajouter vos propres critères en cliquant sur **Ajouter**. Pendant l'ajout de critère, vous pouvez utiliser les caractères génériques de Windows et saisir plusieurs critères sur la même ligne en les séparant par des points-virgules. Par exemple, pour exclure tous les fichiers dont les extensions sont .gif et .bmp, vous pouvez saisir ***.gif; *.bmp**. Une chose de plus – si par exemple vous voulez exclure tous les fichiers avec un nom **test** sans tenir compte de leur extension, vous devez définir le critère d'exclusion comme étant **test.*** sinon ces fichiers ne seront pas exclus. Vous pouvez également spécifier le chemin d'accès d'un dossier à exclure, par exemple **C:\Program Files\Common Files**. Notez que le chemin d'accès doit se terminer par le symbole « \ », sinon le dossier ne sera pas exclu.



Ces paramètres de filtre prendront effet pour la tâche courante. Pour des informations sur comment paramétrer les filtres par défaut qui seront utilisés chaque fois que vous sélectionnez des dossiers à sauvegarder, voir *5.3.2 Exclusion de fichiers sources*.

5.2.6 Sélection des options de sauvegarde

Sélectionnez les options de sauvegarde (qui sont, division de fichier de sauvegarde, niveau de compression, protection par mot de passe, etc.). Les paramètres des options seront appliqués uniquement que sur la tâche de sauvegarde courante.

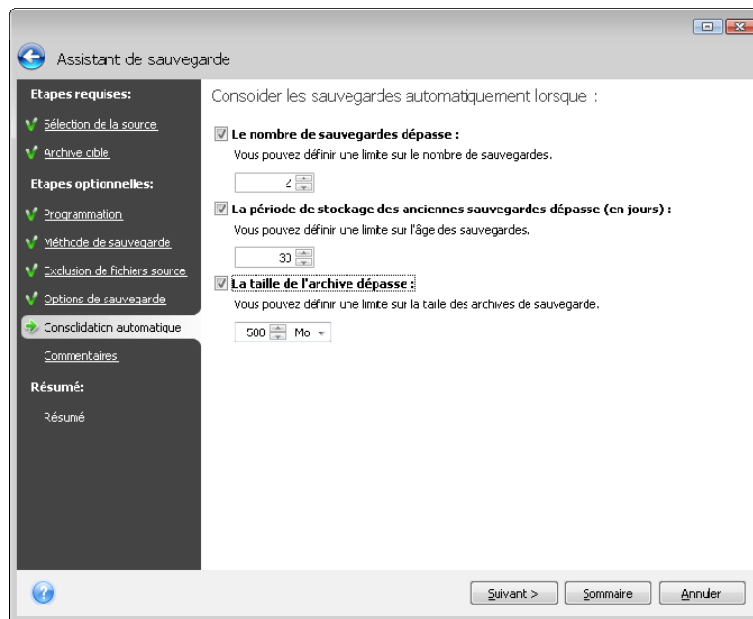


Ou vous pouvez éditer les options de sauvegarde par défaut si vous désirez enregistrer les paramètres actuels pour les tâches ultérieures. Voir *5.3 Affiner vos sauvegardes* pour plus d'informations.

5.2.7 Paramétrer la consolidation automatique

La consolidation automatique d'une archive de sauvegarde est activée en configurant les limitations générales pour l'archive. Ces limitations incluent :

- nombre maximal de sauvegardes
- période de stockage maximale pour les fichiers d'archive
- taille maximale d'archive



Par défaut, il n'y a pas de limites définies et la consolidation automatique n'est pas exécutée. Pour activer la consolidation automatique, vous devez sélectionner au moins une de ces limites et garder sa valeur par défaut ou la modifier en fonction de vos besoins.

Si des limites sont définies, après la création d'une sauvegarde, le programme vérifie l'archive pour toute violation de quota, telles que le dépassement du nombre de gigaoctets prédéfini pour les sauvegardes, et si une limitation est dépassée, il consolidera les sauvegardes les plus vieilles. Par exemple, si vous avez prédéfini votre archive pour stocker 50 Go de fichiers de sauvegarde et vos sauvegardes atteignent 55 Go, vous avez dépassé un quota et le système répondra automatiquement selon les règles que vous avez déjà définies. Cette opération crée un fichier temporaire et nécessite donc de l'espace disque. Considérez également que le quota doit être dépassé pour que le programme puisse détecter une violation. Par conséquent, pour être en mesure de consolider les fichiers, le programme a besoin d'espace sur le disque en plus du quota d'archive. L'espace supplémentaire peut être estimé comme étant la taille de la sauvegarde la plus volumineuse de l'archive.

En cas de configuration d'une limitation du nombre de sauvegardes, le nombre réel de sauvegardes ne peut dépasser le nombre maximal que d'une seule sauvegarde. Ceci permet au programme de détecter la violation d'un quota et démarrer une consolidation. De même, si vous prédéfinissez une période de stockage de sauvegarde, 30 jours par exemple, le programme démarrera la consolidation quand la plus ancienne des sauvegardes a été stockée pendant 31 jours.

5.2.8 Fournir un commentaire

Fournir un commentaire pour l'archive. Cela peut vous aider à identifier la sauvegarde et vous éviter de restaurer les mauvaises données. Toutefois, vous pouvez choisir de ne pas laisser de notes. La taille et la date de création de l'archive de sauvegarde sont automatiquement annexées à la description ; vous n'avez donc pas besoin de saisir ces informations.

5.2.9 Sommaire de l'opération et le processus de sauvegarde

A l'étape finale, le sommaire de la tâche de sauvegarde est affiché. Jusqu'à ce point, vous pouvez effectuer des changements dans la tâche créée en cliquant sur l'étape désirée et en modifiant les paramètres. Cliquer sur **Procéder** démarrera l'exécution de la tâche si vous

avez configuré la tâche pour être lancée manuellement en choisissant l'option **Ne pas planifier** à l'étape Planification ou en ayant laissée cochée la case **Exécuter la tâche maintenant** pour une tâche planifiée.

La progression de la tâche sera affichée dans une fenêtre spéciale. Vous pouvez stopper la procédure en cliquant sur **Annuler**.

Vous pouvez aussi fermer la fenêtre d'avancement en cliquant sur **Masquer**. La création de sauvegarde continuera, mais vous pourrez commencer une autre opération ou fermer la principale fenêtre du programme. Dans le dernier cas, le programme continuera de travailler en tâche de fond et se fermera automatiquement lorsque l'archive de sauvegarde sera prête. Si vous préparez d'autres opérations de sauvegarde, elles seront listées à la suite de l'opération en cours.

5.3 Affiner vos sauvegardes

Vous pouvez affiner vos sauvegardes à des tâches spécifiques. Un tel perfectionnement est effectué en paramétrant les options de sauvegarde avant de démarrer une tâche de sauvegarde.

Vous pouvez régler des options de sauvegarde temporaires en éditant les options de sauvegarde par défaut lors de la création d'une tâche de sauvegarde.

De plus, lors de la sauvegarde de vos fichiers de données, vous pouvez créer des catégories de données personnalisées pour la sauvegarde.

5.3.1 Protection d'archive

Il n'y a **pas de mot de passe** préétabli.

Supposez que vous avez certains fichiers contenant des informations confidentielles, par exemple votre déclaration de revenus, lequel vous devez sauvegarder. Seagate BlackArmor Backup peut vous aider à protéger vos informations confidentielles si elles tombent entre les mauvaises mains. La façon la plus simple (et la moins sécurisée) est de protéger votre sauvegarde avec un mot de passe. Veuillez garder à l'esprit que pour rendre un mot de passe plus difficile à deviner, il devrait consister d'au moins huit symboles et contenir à la fois des lettres (préférentiellement minuscules et majuscules) et des chiffres. Si vous pensez qu'un mot de passe ne vous donnera pas une sécurité suffisante, utilisez le chiffrement pour votre sauvegarde. Seagate BlackArmor Backup permet le chiffrement de fichiers de sauvegarde avec l'algorithme de chiffrement AES qui est une norme de l'industrie. Une clé de chiffrement de 128 bits suffit pour la plupart des applications. Plus la clé est longue, plus vos données sont en sécurité. Cependant, les clés 192 et 256 bits ralentiront le processus de sauvegarde de façon significative, quoique dans ce cas particulier cela ne devrait pas présenter de problème car les fichiers ne seront pas très volumineux. Les paramètres de chiffrement ne sont disponibles que pour les archives protégées par mot de passe.

Si vous essayez de restaurer les données d'une archive protégée par un mot de passe, ou si vous essayez d'ajouter une sauvegarde incrémentielle/différentielle à l'une de ces archives, Seagate BlackArmor Backup vous demandera le mot de passe dans une fenêtre spéciale, ne permettant ainsi l'accès qu'aux utilisateurs qui connaissent le mot de passe.

5.3.2 Exclusion de fichiers sources

Par défaut, le programme exclut des sauvegardes les fichiers avec les extensions suivantes : **.bak**, **.~**, **.tmp**, et **.tib**. Vous pouvez également configurer d'autres filtres par

défaut pour l'exclusion de fichiers, par exemple, il se peut que vous ne vouliez pas stocker les fichiers et dossiers cachés et système dans les archives de sauvegarde.

De plus, vous pouvez appliquer vos propres filtres en utilisant les caractères génériques de Windows. Par exemple, pour exclure tous les fichiers ayant une extension .exe, ajoutez un masque ***.exe. Mon??.** Mon?? exclura tous les fichiers .exe dont le nom est composé de cinq symboles et commence par « Mon ».

Cette option affecte les dossiers réels sélectionnés lors de la sauvegarde de **Mes données**. Si le nom d'un dossier entier correspond au masque que vous configurez, ce dossier sera exclu ainsi que tout son contenu. La sauvegarde d'une catégorie de fichiers utilise les filtres de fichiers prédéfinis à la création de la catégorie. Les sauvegardes **Paramètres de mes applications, Etat du système** ou **Mes courriels** impliquent des listes dédiées de fichiers qui ne doivent pas être filtrés.

5.3.3 Commandes pré/post

Vous pouvez spécifier des commandes ou des fichiers de traitement par lots qui seront exécutés automatiquement avant et/ou après la *procédure de sauvegarde*. Par exemple, vous pouvez vouloir supprimer des fichiers temporaires (.tmp) du disque avant de démarrer la sauvegarde ou configurer un produit anti-virus tiers à être utilisé à chaque fois pour analyser les fichiers à être sauvegardés avant le démarrage de la sauvegarde. Cliquez sur **Modifier** pour ouvrir la fenêtre **Commande Modifier** où vous pouvez facilement entrer la commande, ses arguments et son répertoire de travail ou parcourir les dossiers pour trouver un lot de fichiers.

Veuillez ne pas essayer d'exécuter des commandes interactives, c'est-à-dire des commandes pour lesquelles une saisie de l'utilisateur est requise (par exemple la commande « pause »). Celles-ci ne sont pas prises en charge.

Dé-sélectionner la case **Ne pas effectuer d'opération jusqu'à ce que l'exécution des commandes soit terminée**, sélectionnée par défaut, permettra au processus de sauvegarde d'être exécuté en même temps que l'exécution de vos commandes.

Si vous désirez que la sauvegarde soit effectuée même si la commande échoue, dé-sélectionnez la case **Abandonner l'opération si la commande utilisateur échoue** (sélectionnée par défaut).

Vous pouvez tester l'exécution de la commande que vous créez en cliquant sur **Tester la commande**.

5.3.4 Niveau de compression

Le pré-réglage est **Normal**.

Vous devez prendre en considération que le ratio de compression des données dépend du type de fichiers stockés dans l'archive, par exemple, même le niveau de compression **Maximal** ne réduira pas la taille de la sauvegarde de façon significative si elle contient des fichiers avec des données déjà compressées tels que les formats .jpg, .pdf ou .mp3. Il n'est pas nécessaire de sélectionner le niveau de compression **Maximal** pour de tels fichiers car dans ce cas l'opération de sauvegarde prendra beaucoup plus de temps et vous n'obtiendrez pas de réduction de la taille de sauvegarde significative. Si vous êtes incertain à propos du ratio de compression pour un certain type de fichier, essayez de sauvegarder quelques fichiers et comparez la taille des fichiers originaux et celle du fichier de l'archive de sauvegarde. Autres astuces : de façon générale, vous pouvez utiliser le niveau de compression **Normal**, car dans la plupart des cas il fournit une balance optimale entre la

taille du fichier de sauvegarde et la durée de la sauvegarde. Si vous sélectionnez **Aucun**, les données seront copiées sans être compressées, ce qui peut augmenter la taille du fichier de sauvegarde de façon significative, tout en exécutant la sauvegarde la plus rapide.

5.3.5 Rapidité de la sauvegarde

Les trois options ci-dessous peuvent avoir un effet plus ou moins remarquable sur la vitesse du processus de sauvegarde. Ceci dépend de la configuration générale du système et des caractéristiques physiques des périphériques.

1. Priorité de sauvegarde

Le préréglage est **Basse**.

Le degré de priorité des procédures exécutées dans un système détermine le niveau d'utilisation du CPU et la quantité de ressources système qui leur sont allouées. Réduire le niveau de priorité d'une sauvegarde libèrera d'avantage de ressources pour d'autres tâches CPU. Augmenter le niveau de priorité de la sauvegarde pourrait accélérer le processus de sauvegarde en prenant les ressources allouées à d'autres procédures en cours. Les effets dépendront de l'utilisation totale du CPU ainsi que d'autres facteurs.

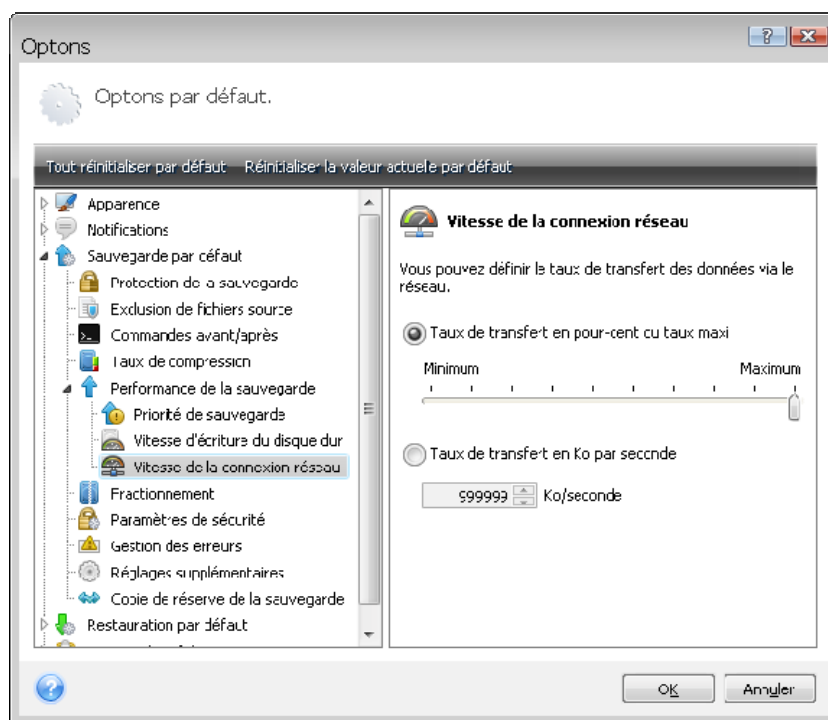
2. Vitesse d'écriture de l'unité de disque dur

Le préréglage est **Maximale**.

Il est possible qu'une sauvegarde vers DAS Seagate ou DAS Maxtor ralentisse la performance des autres programmes à cause du nombre de données transférées vers le disque. Vous pouvez limiter l'utilisation du disque dur par Seagate BlackArmor Backup à un niveau souhaité. Pour définir la vitesse d'écriture du lecteur de disque dur pour des données en cours de sauvegarde, faites glisser l'indicateur ou entrez la vitesse d'écriture en kilo-octets par seconde.

3. Vitesse de connexion au réseau

Le préréglage est **Maximale**.



Si vous sauvegardez fréquemment des données vers NAS Seagate BlackArmor, pensez à limiter la bande passante du réseau par Seagate BlackArmor Backup. Pour définir la vitesse de transfert désirée des données, faites glisser l'indicateur ou entrez la limite de bande passante de transfert de données de sauvegarde en kilo-octets par seconde.

5.3.6 Fractionnement de l'archive

Les archives de taille conséquente peuvent être divisées en plusieurs fichiers qui représentent ensemble l'archive originale.

5.3.7 Paramètres de sécurité de niveau fichier

Préserver les paramètres de sécurité dans les archives

Par défaut, les fichiers et les dossiers sont sauvegardés dans les archives avec leurs paramètres de sécurité Windows d'origine (c'est-à-dire les permissions de lecture, d'écriture, d'exécution etc... pour chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs, défini dans le fichier **Propriétés -> Sécurité**). Si vous restaurez un fichier/dossier sécurisé sur un ordinateur sans utilisateur spécifié dans les permissions, il se peut que vous ne puissiez pas lire ou modifier ce fichier.

Pour éliminer ce genre de problème, vous pouvez désactiver les paramètres de maintien de sécurité de fichier dans les archives. Ainsi les fichiers/dossiers restaurés hériteront toujours des permissions du dossier dans lequel ils sont restaurés (dossier ou disque parent, si restaurés à la racine).

Autrement, vous pouvez désactiver les paramètres de sécurité de fichier pendant la restauration, même s'ils sont disponibles dans les archives (voir *6.4.4 Paramètres de sécurité de niveau fichier* ci-dessous). Les résultats seront les mêmes.

Dans les archives, stockez les fichiers chiffrés dans leur état déchiffré

Le préreglage est **désactivé**.

Si vous n'utilisez pas la fonction de chiffrement disponible dans les systèmes d'exploitation Windows XP et Windows Vista, ignorez simplement cette option. (Le chiffrement de fichiers/dossiers est défini dans **Propriétés -> Général -> Attributs Avancés -> Chiffrer le contenu pour sécuriser les données**).

Cochez cette option si il y a des fichiers chiffrés dans l'archive et que vous souhaitez qu'ils soient accessibles à tous les utilisateurs après la restauration. Autrement, seul l'utilisateur qui a chiffré les fichiers/dossiers pourront les lire. Le déchiffrement peut être utile si vous prévoyez restaurer les fichiers chiffrés sur un autre ordinateur.

Ces options ne se rapportent qu'aux sauvegardes de fichier/dossier. De plus, elles ne sont pas disponibles pour les archives de sauvegarde zip.

5.3.8 Gestion des erreurs

1. Ignorer les secteurs défectueux

Le préreglage est **désactivé**.

Cette option vous permet d'exécuter une sauvegarde même s'il y a des secteurs défectueux sur le disque dur. Bien que la plupart des disques n'aient pas de secteurs défectueux, la possibilité qu'il puisse y en avoir augmente au cours de la durée de vie du disque dur. Si votre disque dur commence à faire des bruits bizarres (par exemple il commence à faire des clics bruyants ou des grincements sonores lors de l'opération), de tels bruits peuvent signifier que votre disque dur est défaillant. Lorsque votre disque dur défaille complètement, vous

pouvez perdre des données importantes ; il est donc grand temps de sauvegarder le disque aussitôt que possible. Il peut néanmoins se produire un problème – le disque dur défaillant peut déjà avoir des secteurs défectueux. Si la case **Ignorer les secteurs défectueux** est laissée non sélectionnée, la tâche de sauvegarde est abandonnée au cas d'erreurs de lecture/écriture qui pourraient se produire sur les secteurs défectueux. Sélectionner cette case vous permet d'exécuter une sauvegarde même s'il y a des secteurs défectueux sur le disque dur, garantissant que vous sauvegardez le plus d'informations possible depuis le disque dur.

2. Ne pas afficher les messages pendant le traitement (mode silencieux)

Le préreglage est **désactivé**.

Vous pouvez activer ce paramètre pour ignorer les erreurs pendant les opérations de sauvegarde. Cette fonctionnalité a été conçue principalement pour des sauvegardes sans surveillance quand vous ne pouvez pas contrôler le processus de sauvegarde. Dans ce mode, aucune notification ne sera affichée à votre attention si des erreurs se produisent pendant la sauvegarde. À la place, vous pouvez visualiser le journal détaillé de toutes les opérations après la fin de tâche en sélectionnant **Outils -> Afficher Journal**. Vous pouvez utiliser cette option lors de la configuration d'une tâche de sauvegarde à être exécutée pendant la nuit.

5.3.9 Paramètres supplémentaires

Valider l'archive de sauvegarde lorsqu'elle est créée

Le préreglage est **désactivé**.

Lorsque le paramètre est activé, le programme vérifiera l'intégrité des archives venant d'être créées ou modifiées immédiatement après la sauvegarde. Lorsque vous configurez une sauvegarde de données critiques ou la sauvegarde d'un disque/d'une partition, nous vous recommandons fortement d'autoriser cette option pour vous assurer que la sauvegarde peut bien être utilisée pour récupérer les données perdues.



Pour vérifier l'intégrité des données des archives, vous devez avoir toutes les sauvegardes incrémentielles et différentielles appartenant à cette archive ainsi que la sauvegarde initiale complète. S'il manque l'une des sauvegardes successives, la validation n'est pas possible.

5.3.10 Paramètres de copie de réserve de sauvegarde

Le préreglage est **désactivé**.

Il se peut que vous vouliez qu'Acronis Backup crée des copies de réserve de vos sauvegardes dans un certain emplacement chaque fois que vous choisissez le type de sauvegarde Mes Données pour la sauvegarde de fichiers et dossiers sélectionnés. Pour activer la création de copies de réserve, cochez la case **Faire une copie de réserve de mes sauvegardes** et ensuite choisissez la méthode de création des copies de réserve. Vous avez trois choix : dupliquer les sauvegardes sous forme de fichiers tib, faire des copies de réserve en tant qu'archives zip, et copier simplement les fichiers et/ou les dossiers tels qu'ils sont sur un emplacement spécifié.

Les copies de réserve créées sous forme de fichiers tib et zip seront automatiquement nommées comme il suit :

backupfilename_reserved_copy_mm-jj-aaaa hh-mm-ss AM.tib; ou

backupfilename_reserved_copy_mm-jj-aaaa hh-mm-ss PM.zip,

où mm-jj-aaaa hh-mm-ss sont la date et l'heure de la création de la copie de réserve dans le format suivant : mois (un ou deux chiffres), jour (un ou deux chiffres), année (quatre chiffres), heure (un ou deux chiffres), minute (deux chiffres), et seconde (deux chiffres). AM ou PM correspond à une période de 12 heures

Par exemple : MaSauvegarde_reserved_copy_8-15-2008 9-37-42 PM.zip

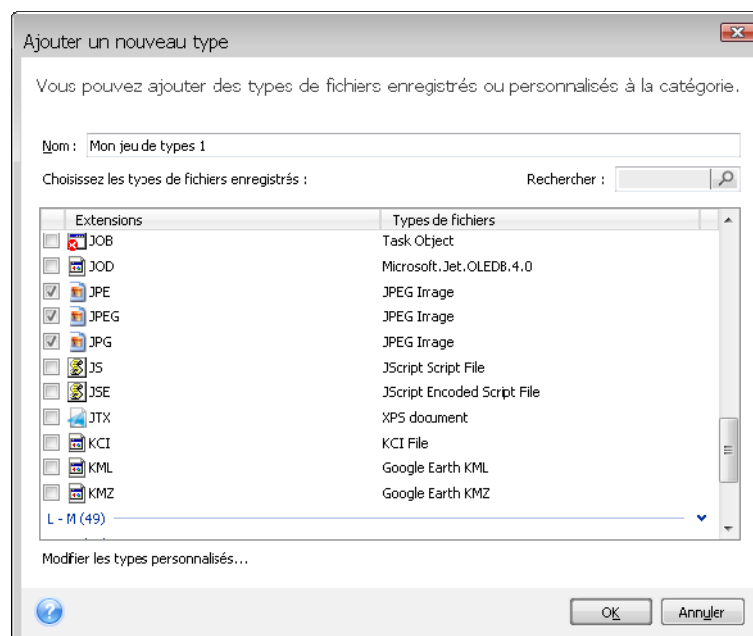
Si vous choisissez que les copies de réserve soient faites sous forme de fichiers plats, ces fichiers seront placés dans des dossiers qui seront automatiquement créés et nommés comme il suit : backupfilename_reserved_copy_mm-jj-aaaa hh-mm-ss AM (ou PM).

Après avoir défini les paramètres de copie de réserve de sauvegarde, Seagate BlackArmor Backup créera des copies de réserve à chaque fois que vous sélectionnez le type de sauvegarde Mes Données. Si une copie de réserve ne peut pas être créée pour des raisons d'expiration de l'espace libre sur l'emplacement sélectionné ou en raison d'une déconnexion du périphérique de stockage sélectionné, le programme écrira un message d'erreur sur le journal des événements.

5.3.11 Création d'une catégorie de données personnalisée pour les sauvegardes

Pour ajouter une catégorie de données personnalisée, cliquez sur **Créer** dans l'écran **Choisir les fichiers à sauvegarder** de l'Assistant de Sauvegarde, sélectionnez le dossier (données sources) et fournissez un nom pour la catégorie. Vous pouvez inclure dans la catégorie tous les fichiers du dossier sélectionné ou appliquer des filtres pour sélectionner le type de fichiers spécifiques que vous désirez ou ne désirez pas sauvegarder.

Pour définir un filtre, sélectionnez son type : **Sauvegarder seulement les types de fichiers suivants** ou **Sauvegarder tous types de fichiers dans le dossier source sauf les suivants**. Cliquez ensuite sur **Ajouter un nouveau** et sélectionnez les types de fichiers souhaités dans la fenêtre qui apparaît.



Vous pouvez sélectionner les types de fichiers de ces façons :

1. Par nom. Saisir le nom du fichier dans le champ **Nom** en haut. Vous pouvez utiliser les caractères génériques courants de Windows. Par exemple, **Mon??? .exe** inclura tous les fichiers .exe dont le nom est composé de cinq symboles et commence par « Mon ».

2. Par type. Sélectionnez les types de fichiers souhaités dans la liste. Vous pouvez aussi rechercher les types de fichiers souhaités en saisissant leur extension ou leur description dans le champ **Rechercher**.

3. Par extension. Cliquez sur le lien **Modifier les types de fichiers personnalisés** et saisissez les extensions (séparées par des points-virgules) dans le champ **Extensions de fichiers**.

Si vous ne souhaitez pas conserver de contenu personnalisé pour la sauvegarde actuelle, veuillez simplement sélectionner les fichiers/dossiers dans l'arborescence. Cet ensemble ne sera utilisé que pour la tâche de sauvegarde actuelle.

5.4 Effectuer des copies de réserve pour vos sauvegardes

Lorsque vous choisissez le type de sauvegarde Mes données pour sauvegarder les fichiers et dossiers sélectionnés, vous pouvez créer des copies de réserve de vos sauvegardes et les enregistrer sur les périphériques NAS Seagate BlackArmor ou DAS Seagate/Maxtor.

Vous avez le choix entre faire une copie de réserve sous forme de fichiers réguliers, d'un fichier zip compressé, un fichier *.tib (avec protection et chiffrement optionnels).



Une copie de réserve contient toujours tous les fichiers sélectionnés pour la sauvegarde, car, lors de la création d'une copie de réserve le programme effectue toujours une sauvegarde complète des données sources. Vous ne pouvez pas faire une copie de réserve sous la forme d'une sauvegarde incrémentielle ou différentielle même au format tib.

Rappelez-vous également que vous paierez pour les améliorations en termes de convénience et de sécurité de vos données avec le temps requis pour effectuer la tâche car la sauvegarde normale et la copie de réserve sont faites une à la fois et non simultanément.

Et maintenant envisageons un cas où vous devez effectuer une copie de réserve de votre sauvegarde.



Veuillez noter que la prise en charge intégrée de fichiers zip sous Windows ne couvre pas les opérations sur les archives zip multivolume, ni les archives zip dépassant 4 Go ou contenant des fichiers de plus de 4 Go chacun.

Chapitre 6. Restauration des données de sauvegarde

6.1 Restaurer sous Windows ou démarrer à partir d'un CD ?

Comme mentionné ci-dessus (voir *2.3 Exécuter Seagate BlackArmor Backup*), Seagate BlackArmor Backup peut être utilisé de plusieurs façons. Nous vous recommandons d'essayer d'abord de restaurer des données en exécutant Seagate BlackArmor Backup sous Windows car cela fournit plus de fonctionnalités. Démarrez à partir du support de démarrage uniquement si Windows ne démarre pas.

Seagate BlackArmor Backup est chargé entièrement sur la RAM, vous pouvez donc retirer le CD de démarrage et insérer le disque d'archive.



Attention ! Lorsque vous utilisez le disque de secours d'Seagate BlackArmor Backup, le produit créé des lettres de lecteurs qui peuvent différer de la façon dont Windows identifie les lecteurs. Par exemple, le lecteur D: identifié dans la version autonome d'Seagate BlackArmor Backup peut correspondre au lecteur E: sous Windows. Cela n'est pas une erreur du logiciel.

6.1.1 Paramètres réseau en mode secours

S'il est démarré à partir d'un support amovible, il se peut que Seagate BlackArmor Backup ne détecte pas le réseau. Cela peut arriver s'il n'y a pas de serveur DHCP dans votre réseau ou que l'adresse de votre ordinateur n'a pas été identifiée automatiquement.

Pour autoriser la connexion en réseau, spécifiez les paramètres réseau manuellement dans la fenêtre, disponible dans **Outils -> Options -> Adaptateurs réseau**.

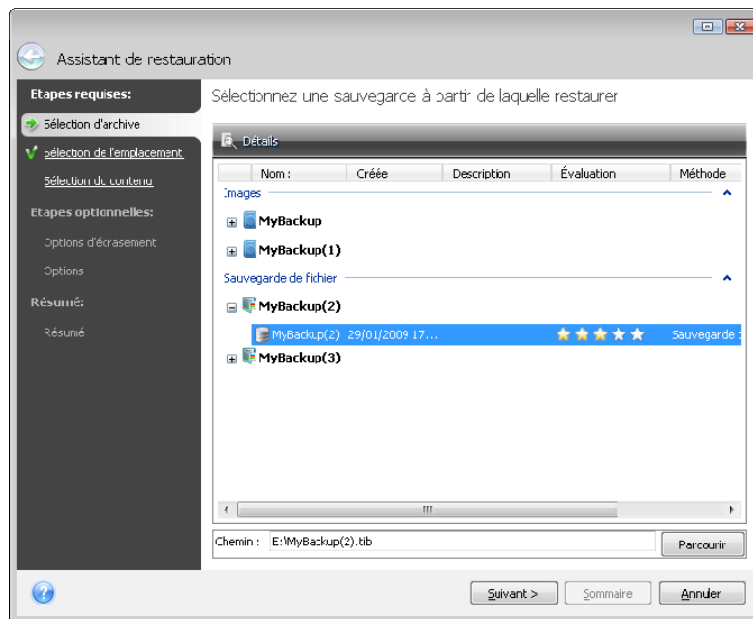
6.2 Restauration de fichiers et de dossiers à partir d'archives de fichiers

Cette section décrit comment restaurer des fichiers et des dossiers à partir d'une archive de sauvegarde de fichiers. Vous pouvez également restaurer les fichiers et dossiers désirés à partir d'une image de disque/partition. Pour cela, montez l'image (voir *Chapitre 12. Exploration des archives et montage d'images*) ou démarrez la restauration d'image et sélectionnez **Restaurer les fichiers ou dossiers**.



Les archives de sauvegarde de fichiers ne sont prises en charge uniquement que pour les systèmes de fichiers FAT et NTFS.

1. Démarrez l'**Assistant de Restauration** en sélectionnant **Opérations -> Restauration** dans le menu principal du programme.
2. Sélectionnez l'archive.



Veillez noter qu'avant de restaurer les courriels, comptes, contacts, paramètres, etc. de Microsoft Outlook à partir de **sauvegardes Mes courriels** sur un nouvel ordinateur avec une version de Microsoft Outlook nouvellement installée, vous devez lancer Outlook au moins une fois. Si Microsoft Outlook est lancé pour la première fois après la restauration des informations de courriels, il peut ne pas fonctionner correctement.

Si vous utilisez Microsoft Outlook Express et restaurez ses dossiers de courriels, comptes, etc. à partir de **sauvegardes Mes courriels** sur un autre PC ou après avoir effectué ce que l'on appelle « installation à neuf » de Microsoft Windows, veuillez ne pas oublier de changer votre identité après la restauration en sélectionnant **Fichier -> Changer d'identité** dans Outlook Express et ensuite en double cliquant sur votre identité dans la liste de la boîte de dialogue.

3. Si vous allez restaurer des fichiers à partir d'une archive contenant des sauvegardes incrémentielles, Seagate BlackArmor Backup vous fournira la date et l'heure de création pour sélectionner l'une des sauvegardes incrémentielle successive. Ainsi, vous pouvez remonter à l'état des fichiers/dossiers d'une certaine date.



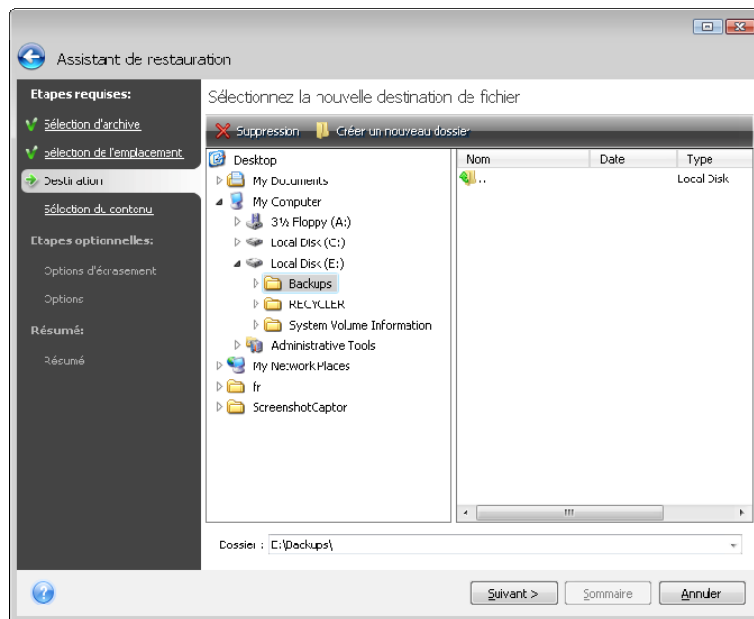
Pour restaurer des données à partir d'une sauvegarde incrémentielle, vous devez avoir tous les fichiers de sauvegarde précédents ainsi que la sauvegarde complète initiale. S'il manque l'une des sauvegardes successives, la restauration n'est pas possible.

Pour restaurer des données à partir d'une sauvegarde différentielle, vous devez également avoir la sauvegarde complète initiale.

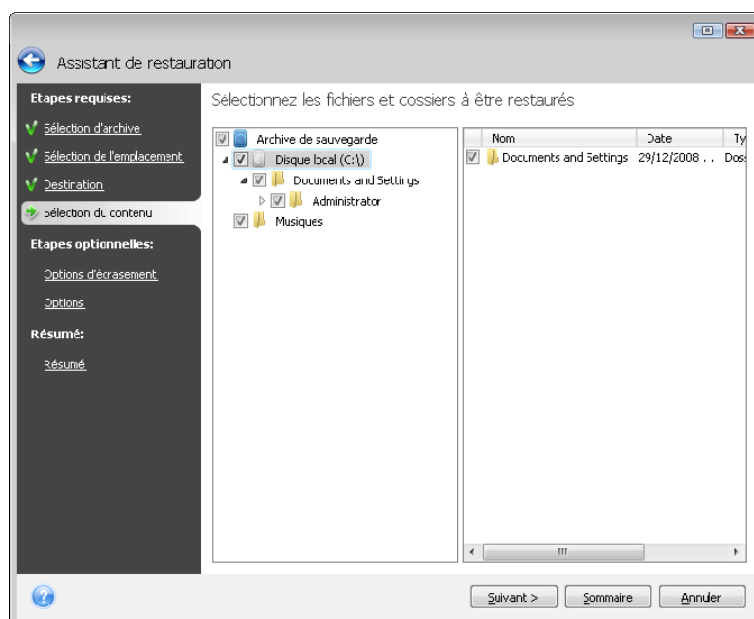
4. Sélectionnez un dossier sur votre ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les dossiers/fichiers sélectionnés (un dossier cible). Vous pouvez restaurer les données vers leur emplacement d'origine ou en choisir un nouveau si nécessaire. Choisir un nouvel emplacement fera apparaître une étape supplémentaire requise, la **Destination**.

Lorsque vous choisissez un nouvel emplacement, les éléments sélectionnés seront par défaut restaurés sans restaurer leur chemin absolu original. Il se peut que vous souhaitiez également restaurer les éléments avec leur hiérarchie de dossiers complète. Si tel est le cas, sélectionnez **Restaurer le chemin absolu**.

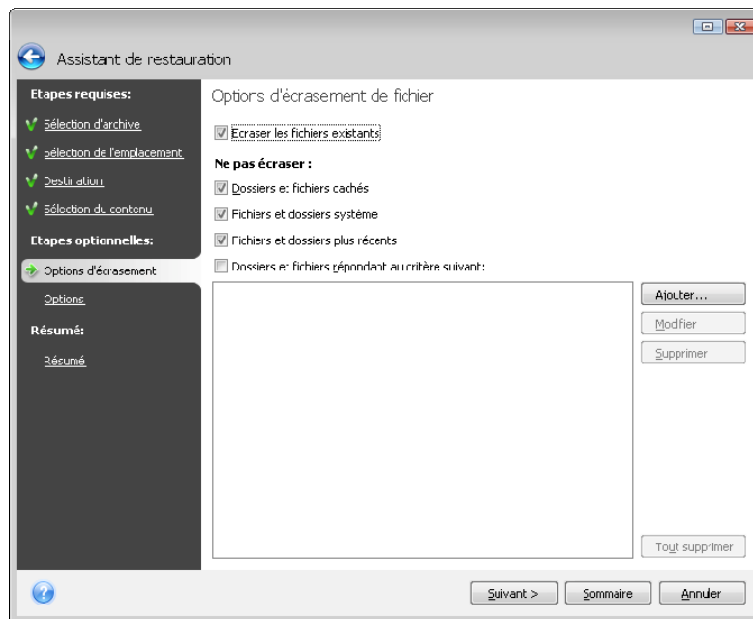
A l'étape de **Destination** sélectionnez le nouvel emplacement dans l'arborescence. Vous pouvez créer un nouveau dossier pour les fichiers à être restaurés en cliquant sur **Créer un nouveau dossier**.



5. Sélectionnez les fichiers et dossiers à restaurer. Vous pouvez choisir de restaurer toutes les données ou parcourir le contenu de l'archive et sélectionner les dossiers ou fichiers désirés.



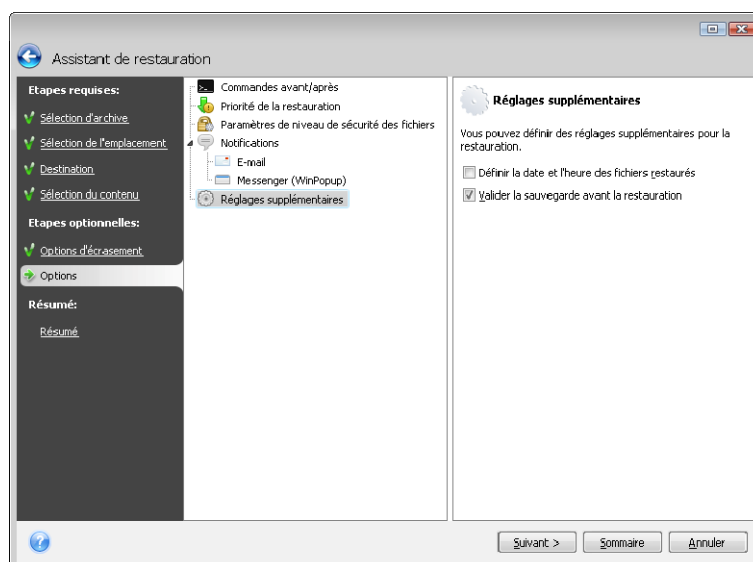
6. L'étape suivante vous permet de garder les modifications de données utiles faites depuis la création de la sauvegarde sélectionnée. Choisissez ce que vous souhaitez faire si le programme trouve dans un dossier cible un fichier avec le même nom que celui dans l'archive. Par défaut, le programme n'écrasera aucun fichier ou dossier donnant ainsi aux fichiers sur le disque dur une priorité inconditionnelle sur les fichiers archivés.



Cocher la case **Effacer les fichiers existants** donnera aux fichiers archivés une priorité inconditionnelle sur les fichiers du disque dur, même si, par défaut, les fichiers et dossiers système et cachés, de même que les fichiers et dossiers récents sont protégés contre un éventuel effacement. Si vous voulez également effacer ces fichiers et dossiers, décochez les cases appropriées.

De plus, vous pouvez préserver contre l'effacement les fichiers correspondants aux critères que vous spécifiez dans cette fenêtre.

7. Sélectionnez les options pour le processus de restauration (qui sont, la priorité du processus de restauration, les paramètres de sécurité de niveau fichier, etc.). Les options que vous configurez sur cette page ne seront appliqués uniquement qu'à la tâche de restauration actuelle. Si vous voulez utiliser les options de restauration par défaut, passez cette étape et cliquez sur **Résumé**.



8. À l'étape finale, le résumé de la restauration sera affiché. Jusqu'à ce point, vous pouvez effectuer des changements dans les tâches créées en sélectionnant l'étape que vous voulez modifier et en éditant ses paramètres. Un clic sur **Continuer** lancera l'exécution de la tâche.

9. La progression de la tâche sera affichée dans une fenêtre spéciale. Vous pouvez stopper la procédure en cliquant sur **Annuler**. Veuillez garder à l'esprit que la procédure annulée peut toujours causer des changements dans le dossier de destination.

6.3 Restauration de disques / partitions ou fichiers à partir d'images

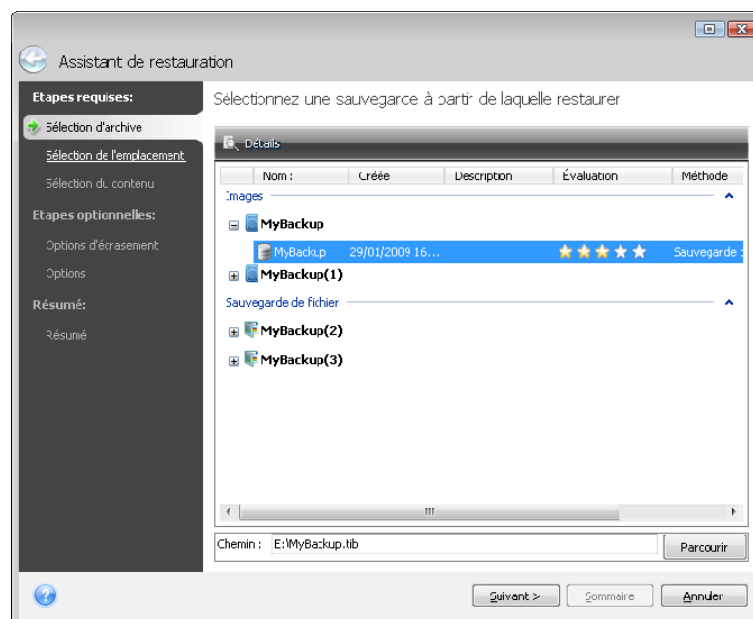
Pour restaurer une partition (disque) à partir d'une image, Seagate BlackArmor Backup doit obtenir un **accès exclusif** à la partition cible (disque). Cela signifie qu'aucune autre application ne peut y accéder à ce moment-là. Si vous recevez un message indiquant que la partition (disque) ne peut pas être verrouillé(e), fermez les applications qui utilisent cette partition (disque) et redémarrez la récupération de nouveau. Si vous ne pouvez pas déterminer quelles applications utilisent la partition (disque), fermez les toutes.

6.3.1 Démarrage de l'Assistant de Restauration

Démarrez l'**Assistant de Restauration** en sélectionnant **Opérations -> Restauration** dans le menu principal du programme.

6.3.2 Sélection d'archive

1. Sélectionnez l'archive. Seagate BlackArmor Backup affichera la liste des archives de sauvegarde dont l'emplacement est connu à partir des informations stockées dans sa base de données. Si le programme n'a pas trouvé la sauvegarde dont vous avez besoin, vous pouvez la trouver manuellement en cliquant sur **Parcourir les sauvegardes...** et en sélectionnant ensuite l'emplacement de sauvegarde sur l'arborescence du registre et en choisissant la sauvegarde dans le panneau de droite.



Si l'archive a été protégée par un mot de passe, Seagate BlackArmor Backup le demandera. La structure des partitions et le bouton **Suivant** ne seront pas disponibles jusqu'à ce que le bon mot de passe soit saisi.

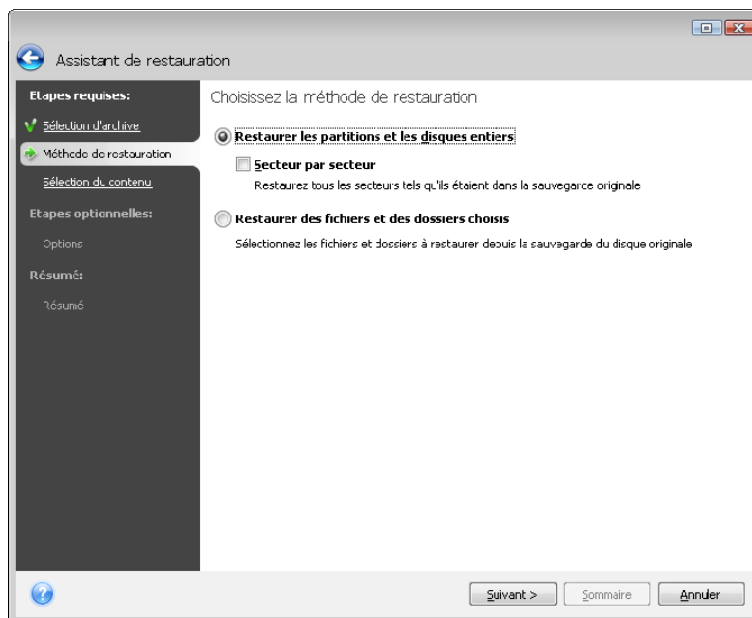
2. Si vous allez restaurer des données à partir d'une archive contenant des sauvegardes incrémentielles, Seagate BlackArmor Backup vous fournira la date et l'heure de création pour sélectionner l'une des sauvegardes incrémentielle successive. Ainsi, vous pouvez remonter à l'état du disque/de la partition d'une certaine date.



Pour restaurer des données à partir d'une sauvegarde incrémentielle, vous devez avoir tous les fichiers de sauvegarde précédents ainsi que la sauvegarde complète initiale. S'il manque l'une des sauvegardes successives, la restauration n'est pas possible. Pour restaurer des données à partir d'une sauvegarde différentielle, vous devez également avoir la sauvegarde complète initiale.

6.3.3 Sélection de la méthode de restauration

Sélectionnez ce que vous souhaitez restaurer :



Restaurer les disques et partitions en entier

Après avoir choisi un type de restauration pour les disques et partitions, vous aurez peut-être besoin de sélectionner l'option suivante.

Secteur par secteur

Le programme restaurera à la fois les secteurs utilisés et non-utilisés des disques ou des partitions. Cette option apparaîtra seulement quand vous choisirez de restaurer une sauvegarde secteur par secteur.

Restaurer les fichiers ou dossiers choisis

Si vous ne désirez pas restaurer le système, mais que vous souhaitez seulement réparer les fichiers endommagés, sélectionnez **Restaurer les fichiers ou dossiers choisis**. Avec cette sélection, vous aurez la possibilité de sélectionner l'endroit où vous souhaitez restaurer les dossiers/fichiers sélectionnés (nouvel emplacement ou original), et de choisir les fichiers/dossiers à restaurer et ainsi de suite. Ces étapes ressemblent à celles de la restauration d'archive de fichier. Cependant, vérifiez votre sélection : si vous restaurez des fichiers au lieu d'un disque/une partition, dé-sélectionnez les dossiers non nécessaires. Sinon, vous restaurerez beaucoup de fichiers en plus. Par la suite vous pourrez aller directement l'écran Résumé de la restauration (6.3.10 *Résumé de la restauration et exécution de la restauration*).

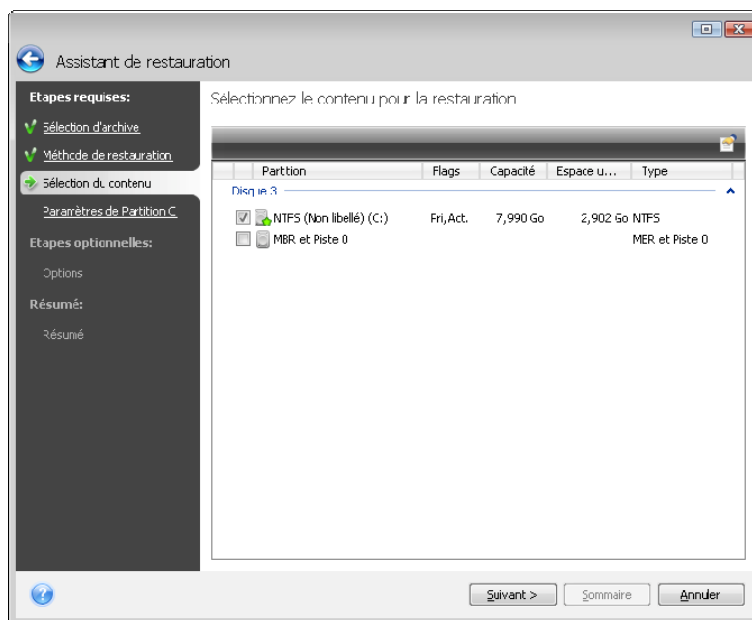


Vous pouvez restaurer des fichiers à partir d'images de disques/partitions seulement s'ils ont le système de fichiers FAT ou NTFS.

6.3.4 Sélection de disque/partition à restaurer

Le fichier de l'archive sélectionné peut contenir des images de plusieurs partitions ou de plusieurs disques. Sélectionnez le disque/la partition à restaurer.

Vous pouvez restaurer plusieurs partitions ou disques en une seule session, un par un, en sélectionnant un disque et en configurant ses paramètres en premier, puis en répétant ces actions pour chaque partition ou chaque disque à restaurer.



Les images de disques et partitions contiennent une copie de la piste 0 ainsi que le MBR (master boot record). Il apparaît dans cette fenêtre sur une ligne séparée. Vous pouvez choisir de restaurer ou non le MBR et la piste 0 en sélectionnant la case correspondante. Restaurez le MBR s'il est crucial pour le démarrage de votre système.

Lorsque la restauration du MBR est choisie, la case « Restaurer la signature du disque » apparaît dans le coin inférieur gauche à l'étape suivante. La restauration de la signature du disque peut être souhaitable pour les raisons suivantes :

- 1) Seagate BlackArmor Backup crée des tâches planifiées en utilisant la signature du disque dur source. Si vous restaurez la même signature de disque, vous n'avez pas besoin de recréer ou éditer les tâches créées précédemment.
- 2) Quelques applications installées utilisent la signature du disque pour la licence et autres raisons.
- 3) Si vous utilisez les points de restauration Windows, ils sont perdus lorsque la signature du disque n'est pas restaurée.
- 4) Par ailleurs, restaurer la signature du disque permet de restaurer les snapshots VSS utilisés par la fonctionnalité « Versions Précédentes » de Windows Vista.

Si la case n'est pas sélectionnée, Seagate BlackArmor Backup génère une nouvelle signature de disque pour le disque restauré. Cela peut être nécessaire lorsque vous utilisez une sauvegarde d'image, non pour une reprise d'activité après sinistre, mais pour cloner votre disque dur Vista vers un autre. Essayer de démarrer Windows après clonage avec les deux disques connectés créera un problème. Lors du démarrage de Windows, son chargeur vérifie les signatures de disques de tous les disques connectés, et s'il trouve deux signatures de disque identiques, le chargeur modifie la signature du deuxième disque, lequel sera le disque cloné. Lorsque cela se produit, le disque cloné ne pourra pas démarrer indépendamment du

disque original, car les champs MountedDevices dans le registre de clonage font référence à la signature du disque d'origine, laquelle ne sera pas disponible si le disque d'origine est déconnecté.

6.3.5 Sélection d'un disque/partition cible

1. Spécifiez un disque ou une partition cible où vous souhaitez restaurer l'image sélectionnée. Vous pouvez restaurer des données sur l'emplacement initial, sur un autre disque/une autre partition ou sur un espace non alloué. La partition cible devrait avoir au moins la même taille que les données d'image non compressées.



Toutes les données stockées sur la partition cible seront remplacées par les données de l'image ; par conséquent soyez prudent et repérez les données non sauvegardées dont vous pourriez avoir besoin.

2. Lors de la restauration d'un disque entier, le programme analysera la structure du disque cible pour voir si le disque est libre.

S'il y a des partitions sur le disque cible, vous serez averti par la fenêtre de confirmation informant que le disque de destination contient des partitions, avec peut être des données utiles.

Vous aurez à choisir entre :

- **OK** – toutes les partitions existantes seront supprimées et toutes leurs données seront perdues.
- **Annuler** – aucune partition existante ne sera supprimée, ce qui met fin à l'opération de récupération. Vous aurez par la suite à annuler l'opération ou sélectionner un autre disque.



Prenez note qu'aucune modification réelle ou destruction de données ne sera exécutée à ce moment ! Pour l'instant, le programme ne fera que retracer la procédure. Toutes les modifications seront appliquées seulement quand vous cliquerez sur **Exécuter** dans la fenêtre **Résumé** de l'assistant.

6.3.6 Changer le type de la partition restaurée

Quand vous restaurez une partition, vous pouvez modifier son type, bien que cela ne soit pas nécessaire dans la plupart des cas.

Pour illustrer la raison pour laquelle vous n'avez pas besoin de faire cela, imaginez qu'à la fois le système d'exploitation et les données étaient stockés sur la même partition primaire sur un disque endommagé.

Si vous restaurez une partition système sur un nouveau (ou le même) disque et que vous souhaitez charger le système d'exploitation à partir de celui-ci, vous aurez à sélectionner **Activer**.

Seagate BlackArmor Backup corrige automatiquement les informations de démarrage lors de la restauration de la partition du système pour la rendre démarrable même si elle a été restaurée sur un emplacement autre que la partition d'origine (ou disque d'origine).

Si vous restaurez une partition système sur un autre disque dur ayant ses propres partitions et son SE, vous n'aurez probablement besoin que des données. Dans ce cas, vous pouvez restaurer la partition en tant que **Logique** pour accéder uniquement aux données.

Par défaut, le type de partition d'origine est sélectionné.

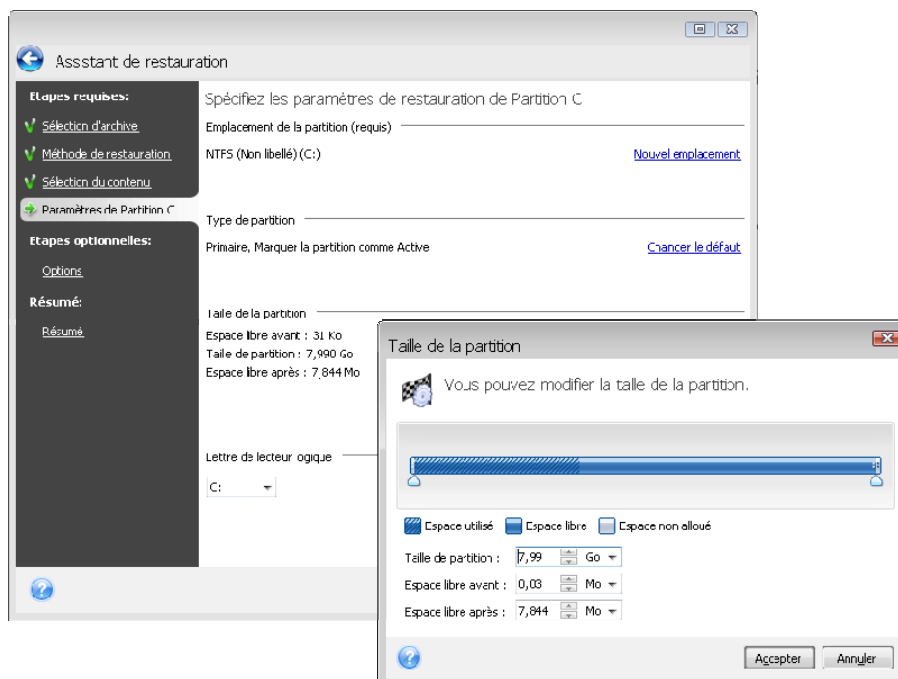


Sélectionner **Active** pour une partition sans installer un système d'exploitation pourrait empêcher votre ordinateur de démarrer.

6.3.7 Changer la taille et l'emplacement d'une partition restaurée

Vous pouvez redimensionner et resituer une partition en la faisant glisser ou en faisant glisser ses bords avec une souris sur la barre horizontale de l'écran ou en saisissant les valeurs correspondantes dans les champs appropriés.

A l'aide de cette fonction, vous pouvez redistribuer l'espace disque parmi les partitions en cours de restauration. Dans ce cas, vous devrez restaurer la partition à réduire en premier.



Ces modifications peuvent être utiles si vous devez copier votre disque dur vers un nouveau disque doté d'une capacité élevée en créant son image et en le restaurant sur un nouveau disque disposant de partitions plus grandes.

6.3.8 Assigner une lettre à une partition restaurée

Seagate BlackArmor Backup assignera une lettre non utilisée aux partitions restaurées. Vous pouvez sélectionner la lettre désirée à partir de la liste déroulante ou laisser le programme assigner une lettre automatiquement en sélectionnant la configuration **Automatique**.

Vous ne devez pas assigner de lettres à des partitions auxquelles Windows ne peut accéder, telles que celles autres que FAT et NTFS.

6.3.9 Configurer les options de restauration

Sélectionnez les options pour le processus de restauration (qui sont, priorité du processus de restauration, etc.). Les paramètres peuvent être appliqués uniquement à la tâche de restauration actuelle. Ou bien vous pouvez éditer les options par défaut. Voir *6.4 Définir les options de restauration* pour plus d'informations.

6.3.10 Résumé de la restauration et exécution de la restauration

À l'étape finale, le résumé de la restauration sera affiché. Jusqu'à ce point, vous pouvez effectuer des changements dans les tâches créées en sélectionnant l'étape que vous voulez modifier et en éditant ses paramètres. Si vous cliquez sur **Annuler**, aucune modification ne sera faite sur le(s) disque(s). Un clic sur **Continuer** lancera l'exécution de la tâche.

La progression de la tâche sera affichée dans une fenêtre spéciale. Vous pouvez stopper la procédure en cliquant sur **Annuler**. Toutefois, il est important de noter que la partition cible sera supprimée et que son espace sera non alloué ; vous obtiendrez le même résultat si la restauration ne réussit pas. Pour restaurer la partition « perdue », vous devrez la restaurer à nouveau à partir de l'image.

6.4 Définir les options de restauration

6.4.1 Fichiers à préserver pendant la restauration

Cette option ne peut pas s'appliquer à la restauration de disques et de partitions à partir d'images.

Par défaut, le programme n'écrasera aucun fichier ou dossier donnant ainsi aux fichiers sur le disque dur une priorité inconditionnelle sur les fichiers archivés.

Cocher la case **Écraser les fichiers existants** donnera aux fichiers archivés une priorité inconditionnelle par rapport aux fichiers sur le disque dur.

Vous pouvez définir des filtres pour des types de fichiers spécifiques que vous souhaitez conserver lors de la restauration d'archive. Par exemple, il se peut que vous vouliez que les fichiers et dossiers système et cachés, les nouveaux fichiers et dossiers, ainsi que les fichiers correspondant aux critères sélectionnés ne soient pas écrasés par les fichiers d'archives.

Lors de la spécification de critères, vous pouvez utiliser les caractères génériques de Windows. Par exemple, pour préserver tous les fichiers ayant une extension .exe, ajoutez ***.exe**. **Mon???.exe** préservera tous les fichiers .exe dont le nom est composé de cinq symboles et commence par « Mon ».

6.4.2 Commandes Pré/post

Vous pouvez spécifier des commandes ou des fichiers de traitement par lots qui seront exécutés automatiquement avant et après la procédure de restauration. Cliquez sur **Modifier** pour ouvrir la fenêtre **Commande Modifier** où vous pouvez facilement entrer la commande, ses arguments et son répertoire de travail ou parcourir les dossiers pour trouver un lot de fichiers.

Veuillez noter que les commandes interactives, c'est-à-dire les commandes qui nécessitent une intervention de l'utilisateur, ne sont pas prises en charge.

Dé-sélectionner la case **Ne pas effectuer d'opération jusqu'à ce que l'exécution des commandes soit terminée**, sélectionnée par défaut, permettra à la procédure de restauration d'être exécutée en même temps que l'exécution de vos commandes.

Si vous désirez que la restauration soit effectuée même si la commande échoue, décochez la case **Abandonner l'opération si la commande utilisateur échoue** (cochée par défaut).

Vous pouvez tester l'exécution de la commande que vous créez en cliquant sur le bouton **Tester la commande**.



Veillez garder à l'esprit que lors de la restauration d'une partition système sur son emplacement d'origine votre commande post ne sera pas exécutée car la récupération de fichiers système nécessite un redémarrage résultant sur une perte de la commande. Une telle commande sera également perdue si le programme nécessite un redémarrage au cours de toute autre opération de restauration.

6.4.3 Priorité de restauration

Le préreglage est **Basse**.

Le degré de priorité des procédures exécutées dans un système détermine le niveau d'utilisation du CPU et la quantité de ressources système qui leur sont allouées. Réduire le niveau de priorité d'une restauration libèrera d'avantage de ressources pour d'autres tâches CPU. Augmenter le niveau de priorité peut accélérer le processus de restauration car il prendra des ressources d'autres processus en cours d'exécution. Les effets dépendront de l'utilisation totale du CPU ainsi que d'autres facteurs.

6.4.4 Paramètres de sécurité de niveau fichier

Le préreglage est **Restaurer les fichiers avec leurs paramètres de sécurité**.

Si les paramètres de sécurité des fichiers sont préservés pendant la sauvegarde (voir 5.3.7 *Paramètres de sécurité de niveau fichier*), vous pouvez choisir de les restaurer ou de laisser les fichiers hériter les paramètres de sécurité du dossier où ils seront restaurés.

Cette option est efficace uniquement lors de la restauration à partir d'archives de fichier/dossier.

6.4.5 Paramètres supplémentaires

1. Vous pouvez choisir de restaurer la date et l'heure des fichiers à partir de l'archive ou d'assigner aux fichiers la date et l'heure actuelles. Par défaut la date et l'heure actuelles seront attribuées.

2. Avant que des données ne soient restaurées à partir de l'archive, Seagate BlackArmor Backup peut vérifier leur intégrité. Si vous soupçonnez l'archive d'avoir été corrompue, sélectionnez **Valider l'archive de sauvegarde avant la restauration**.



Vous devez avoir toutes les sauvegardes incrémentielles et différentielles se rapportant à cette archive ainsi que la sauvegarde complète initiale pour pouvoir vérifier l'intégrité des données de l'archive. S'il manque une des sauvegardes, la validation n'est pas possible.

3. Après avoir restauré un disque/une partition à partir d'une image, Seagate BlackArmor Backup peut vérifier l'intégrité du système de fichier. Pour cela, sélectionnez **Vérifier le système de fichier après la restauration**.

Limites sur l'utilisation de cette option :

- La vérification du système de fichiers n'est disponible uniquement que lors de la restauration de disques/partitions utilisant les systèmes de fichiers FAT16/32 et NTFS.
- Le système de fichiers ne sera pas vérifié si un redémarrage est nécessaire au cours de la restauration, par exemple, lors de la restauration des partitions système sur leur emplacement d'origine.

Chapitre 7. Try&Decide

La fonctionnalité Try&Decide permet de créer un espace de travail temporaire sécurisé et contrôlé sans nécessiter l'installation de logiciel spécial de virtualisation. Vous pouvez effectuer diverses opérations système sans vous soucier qu'elles pourraient endommager votre système d'exploitation, vos programmes ou vos données.

Après avoir effectué des modifications virtuelles vous pouvez les appliquer sur votre système d'origine. Si vous effectuez des modifications que vous voulez garder, vous devriez appliquer ces modifications sur le système. Parmi les opérations que vous pouvez tenter avec cette fonctionnalité sont l'ouverture de pièces jointes à des courriels provenant d'expéditeurs inconnus ou la visite de sites web qui peuvent contenir des éléments potentiellement dangereux.

Par exemple, si vous visitez un site web ou que vous ouvrez une pièce jointe à un courriel qui met un virus sur vos duplicats temporaires, vous n'aurez qu'à détruire le duplicat et aucun mal ne sera fait – le virus n'apparaîtra pas sur votre machine.

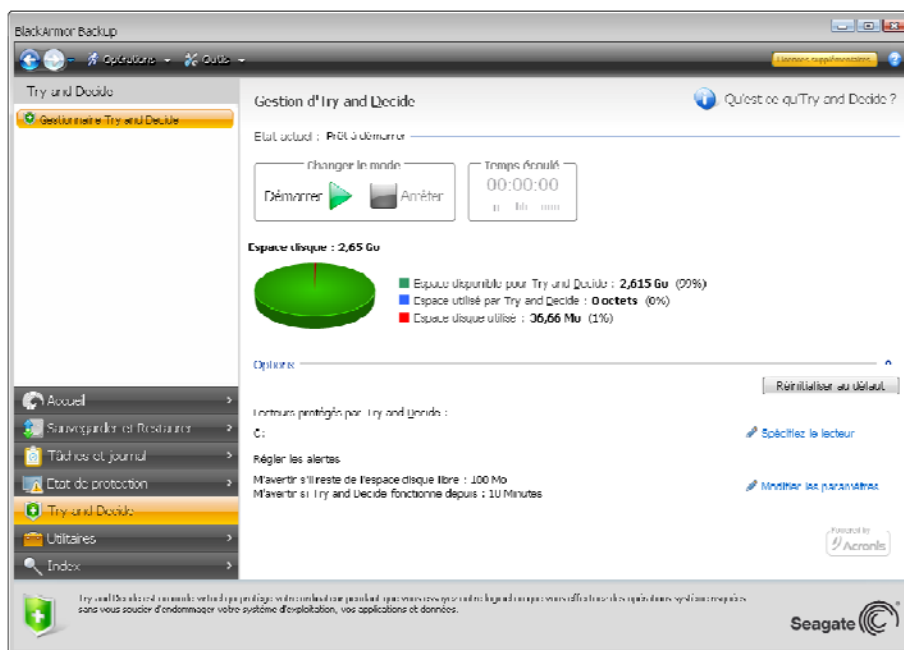


Il est important de vous rappeler que si vous téléchargez un courriel à partir d'un serveur de messagerie POP, créez de nouveaux fichiers ou modifiez des documents existants pendant que vous êtes en mode Try&Decide et que vous décidez ensuite d'annuler vos modifications, ces fichiers, modifications des documents et courriel n'existeront plus. Si vous utilisez un serveur de messagerie POP, assurez-vous de changer les paramètres de votre courriel pour laisser votre courrier sur le serveur *avant* d'activer le mode Try&Decide. Ainsi, vous pouvez toujours récupérer vos courriels par la suite. De même, enregistrez de nouveaux fichiers et/ou documents modifiés sur un lecteur qui n'est pas protégé par Try&Decide.

Une fois le mode Try&Decide démarré, vous pouvez installer des mises à jour système, des pilotes et des applications en toute sécurité sans vous soucier de ce qu'il peut arriver à votre système. Si le moindre problème se produit, vous pouvez simplement annuler les modifications effectuées dans le mode Try&Decide.

Une des meilleures fonctionnalités de Try&Decide est qu'elle isole votre système d'exploitation « réel » des modifications effectuées sur la copie temporaire du système d'exploitation faites par mises à jour. Si vous trouvez la moindre incompatibilité, vous pouvez facilement ramener votre système dans son état initial, qui n'a pas été changé lorsque la mise à jour a été appliquée.

Grâce à cela, vous pouvez installer les mises à jour système en toute sécurité quand elles apparaissent. Lorsque que Windows Update vous informe que des mises à jour pour le système et les applications Microsoft sont prêtes à être installées, lancer le mode Try&Decide et autorisez l'installation des mises à jour. Si vous rencontrez le moindre problème, annulez les modifications et laissez votre système d'exploitation réel ainsi que vos applications intactes.

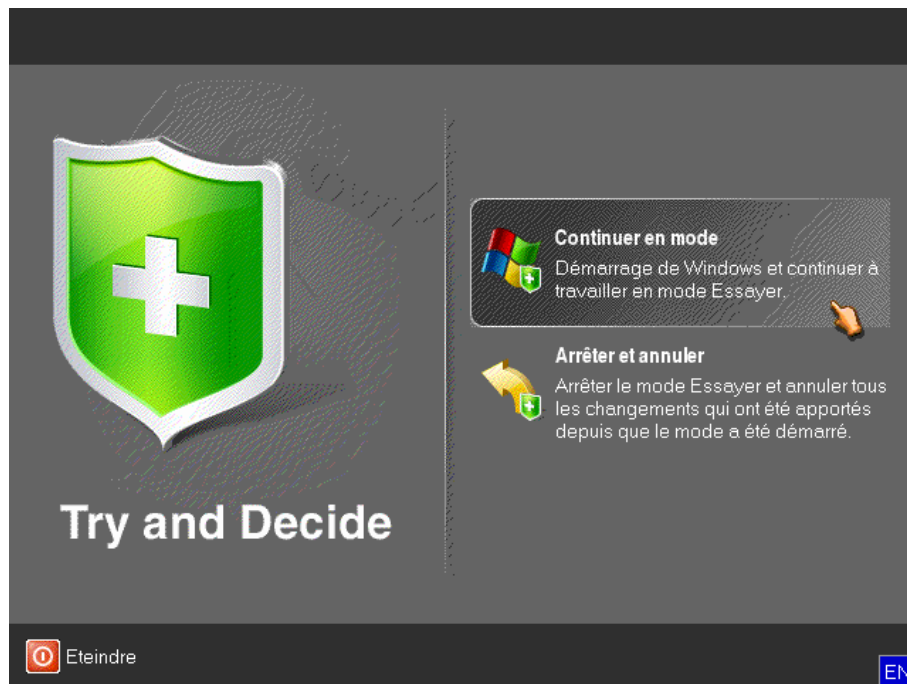


Vous pouvez laisser le mode Try&Decide actif aussi longtemps que vous le souhaitez (ce peut être plusieurs d'affilée, toutefois, dans un tel cas, appliquer les changements peut prendre beaucoup de temps), puisque ce mode « survit » au travers des redémarrages de votre système d'exploitation.

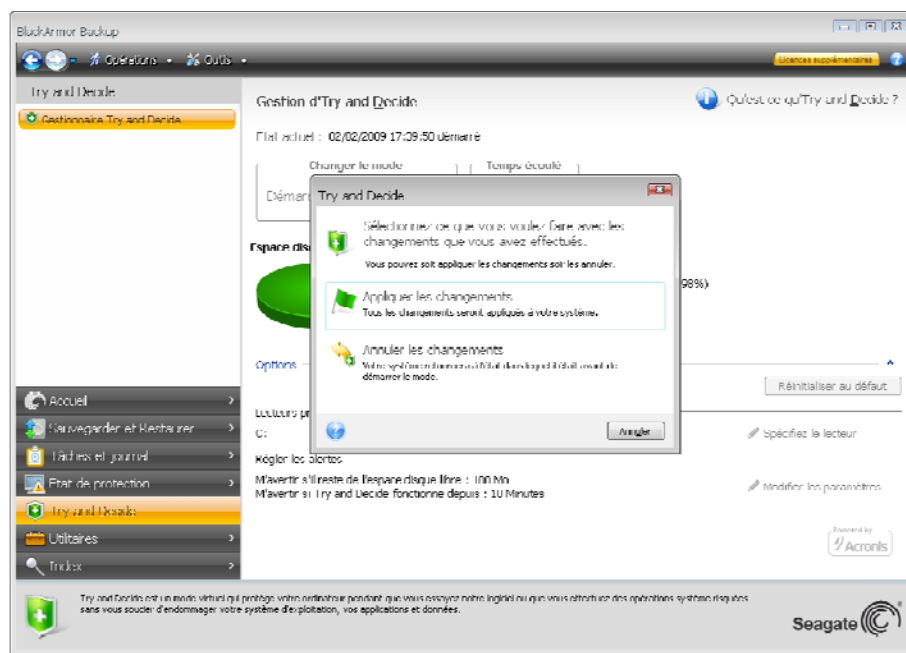


Si vous utilisez Windows Vista, veuillez noter que dans le mode Try&Decide le programme peut utiliser l'espace libre sur BlackArmor Backup Secure Zone de façon intense, même si votre ordinateur est en veille. Ceci est dû au fait que les activités de Windows Vista telles que l'indexation sont effectuées en arrière plan.

Lorsque votre ordinateur redémarre quelle qu'en soit la raison pendant que vous travaillez dans le mode Try&Decide, avant que le redémarrage du système d'exploitation ne se lance, une boîte de dialogue vous sera présentée qui vous proposera deux choix – arrêter le mode et refuser les modifications ou continuer de travailler dans ce mode. Cette opération permettra de refuser les modifications qui ont abouti à un plantage du système. Par ailleurs, si vous redémarrez, par exemple, après l'installation d'une application, vous pouvez continuer de travailler dans le mode Try&Decide après le lancement de Windows.



Vous déciderez probablement à un moment ou un autre de désactiver le mode, ce que vous pouvez faire simplement en cliquant sur le bouton **Arrêt**. Après avoir cliqué sur le bouton le programme affichera une boîte de dialogue où vous aurez à décider quoi faire avec les modifications faites à votre système pendant le mode Try&Decide - appliquer ou annuler :



Choisir **Appliquer les changements** vous permettra de garder les modifications apportées au système, et choisir **Annuler les changements** fera revenir votre système dans l'état où il était avant d'activer le mode Try&Decide.



Veuillez noter que pendant que vous travaillez dans le mode Try&Decide, la performance du système connaîtra des ralentissements. De plus, le processus d'application des changements peut prendre un temps considérable.



Veuillez tenir compte du fait que l'utilitaire Try&Decide ne peut pas suivre les modifications dans des partitions de disque, il vous sera donc impossible d'utiliser le mode Try&Decide pour des opérations virtuelles avec des partitions telles que la modification de taille des partitions ou la modification de leur disposition. De plus, vous ne devez pas utiliser le mode Try&Decide ainsi que la défragmentation de disque ou les utilitaires de vérification d'erreur au même moment, car ceci pourrait irrémédiablement corrompre le système de fichiers, et rendre le disque système non bootable.



Seagate BlackArmor Backup suivra les changements jusqu'à ce que l'Seagate BlackArmor Backup Secure Zone soit presque pleine. Le programme vous alertera lorsqu'il sera temps de décider si vous voulez garder ou annuler les modifications effectuées jusqu'à présent. Si vous choisissez de ne pas tenir compte de ce message, le programme redémarrera automatiquement quand la zone sera pleine, annulant ainsi les modifications pendant le redémarrage. A ce point, tous les changements effectués seront perdus.



Si vous avez choisi **Annuler les changements** et avez redémarré l'ordinateur ayant de multiples systèmes d'exploitation installés, vous ne pourrez pas démarrer d'autres systèmes d'exploitation s'il ne s'agit pas celui utilisé pour travailler dans le mode Try&Decide. Une deuxième redémarrage restaurera le MBR d'origine et rendra bootable les autres systèmes d'exploitation.

7.1 Utilisation de Try&Decide

Maintenant voyons comment utiliser cette fonctionnalité. Premièrement, vous devez décider par vous-même quelle partie de votre système vous voulez protéger et définir les options Try&Decide options correspondantes. Ces options fournissent aussi d'autres paramètres pour le mode Try&Decide.

7.1.1 Options Try&Decide

Vous pouvez configurer les options Try&Decide tel que vous le désirez.

- **Partition protégée par T&D** – spécifiez la partition que vous voulez protéger contre des changements non autorisés pendant une session Try&Decide. Par défaut, T&D protège le disque C, mais vous pouvez choisir de protéger n'importe quelle autre partition dans votre système.
- **Paramètres d'alerte** – spécifiez si vous voulez que Try&Decide vous alerte quand tout l'espace alloué à l'enregistrement de changements virtuels a été utilisé et après qu'une certaine période soit passée. Par défaut toutes les alertes sont Activées.

7.2 Exemples d'utilisation de Try&Decide

La fonctionnalité Try&Decide peut vous aider de plusieurs façons ; voici quelques exemples :

Il peut se produire que l'installation de logiciels anti-virus handicapent les fonctionnalités de certaines applications ; d'ailleurs, certains programmes peuvent même refuser de démarrer après l'installation d'un logiciel anti-virus. La fonctionnalité Try&Decide peut vous aider à éviter un tel problème. Voici comment :

1. Sélectionnez un programme anti-virus et téléchargez une version d'essai.
2. Activez le mode Try&Decide.
3. Installez le logiciel anti-virus.
4. Essayez de travailler avec les applications installées sur votre ordinateur en effectuant vos tâches habituelles.

5. Si tout fonctionne sans défaut, vous pouvez être raisonnablement sûr qu'il n'y aura pas de problème d'incompatibilité et vous pouvez donc acheter le logiciel.

6. Si vous avez des problèmes, abandonnez les changements dans votre système et essayez un autre logiciel anti-virus. Une autre tentative pourra s'avérer être la bonne.

Voici un autre exemple : Vous avez accidentellement supprimé certains fichiers et par la suite vidé la Corbeille. Vous avez ensuite réalisé que les fichiers supprimés contenaient des données importantes et vous allez maintenant essayer de les récupérer en utilisant un logiciel de récupération de fichiers supprimés. Cependant, il se peut que vous fassiez une erreur lors de la tentative de récupération des fichiers supprimés, rendant les choses encore plus difficiles pour les récupérer. Voici une façon dont vous pouvez récupérer les fichiers perdus :

1. Activez le mode Try&Decide.

2. Lancez l'utilitaire de récupération de fichiers.

3. Une fois que l'utilitaire analyse votre disque à la recherche des fichiers ou dossiers supprimés, il affichera les éléments qu'il a trouvé (s'il y en a) et vous offrira d'enregistrer ce qu'il peut récupérer. Il y a toujours une chance que vous choisissiez le mauvais fichier et que pendant sa restauration, l'utilitaire pourrait écraser le fichier que vous essayez de récupérer lui-même. Si ce n'était en mode Try&Decide, cette erreur pourrait être fatale et le fichier serait irrécupérable.

4. Mais maintenant vous pouvez simplement annuler les changements fait en mode Try&Decide et tenter à nouveau de récupérer les fichiers que vous voulez après avoir réactivé le mode Try&Decide. De tels essais peuvent être répétés jusqu'à ce que vous récupériez les fichiers ou que vous soyez sûr(e) que vous avez fait de votre mieux pour les récupérer.

Un autre avantage de la fonctionnalité Try&Decide. Vous pouvez maintenant laisser vos enfants utiliser votre ordinateur sans soucis qu'ils peuvent accidentellement endommager le système d'exploitation ou semer la pagaille dans vos documents de travail.



Nous supposons ici que vos enfants ont des comptes d'utilisateurs de type Limité.

1. Activez le mode Try&Decide. Effectuer des changements aux options Try&Decide ou désactiver le mode Try&Decide requiert des droits d'administrateur.

2. Déconnectez-vous et connectez-vous de nouveau en utilisant le compte de votre enfant.

3. Laissez votre enfant utiliser l'ordinateur. Lorsque votre enfant a terminé de jouer à son jeu ou de naviguer sur Internet, ou lorsque vous pensez qu'il est temps pour votre enfant d'aller au lit, retournez le système dans l'état dans lequel il était avant que l'enfant ait commencé à utiliser l'ordinateur. Pour se faire, connectez-vous et abandonnez les changements effectués lors de la session Try&Decide.

Il est bien connu que le composant « Ajout et suppression de programmes » du Panneau de configuration Windows ne peut pas complètement garantir la suppression des applications de façon parfaite. Ceci est parce que la plupart des applications ne fournissent pas assez d'informations à leur sujet pour pouvoir les supprimer sans laisser de trace. Donc à chaque fois que vous installez un programme d'essai et le supprimez, vous avez des résidus laissés sur votre ordinateur et après quelque temps Windows peut devenir plus lent. Même l'utilisation d'utilitaires spécialisés de suppression de programmes ne peut garantir une

complète suppression. La fonctionnalité Try&Decide, cependant, garantira une suppression complète et parfaite de n'importe quel logiciel, rapidement et facilement. Voici comment :

1. Activez le mode Try&Decide.
2. Installez l'application logicielle que vous voulez évaluer.
3. Essayez d'utiliser l'application.
4. Lorsque vous voulez la supprimer, abandonnez tous les changements faits à votre ordinateur dans le mode Try&Decide.

Cela peut être utile non seulement pour ceux qui, par exemple, aiment à jouer à beaucoup de jeux mais pour les testeurs de logiciel professionnels - pour utiliser sur leurs machines de tests.

Chapitre 8. Planification des tâches

Seagate BlackArmor Backup vous permet de planifier une sauvegarde périodique et des tâches de validation d'archive. L'utiliser vous apportera une tranquillité d'esprit, car vous savez que vos données sont en sécurité.

Vous pouvez créer plus d'une tâche planifiée de façon indépendante. Par exemple, vous pouvez sauvegarder votre projet en cours quotidiennement et sauvegarder le disque système une fois par semaine.

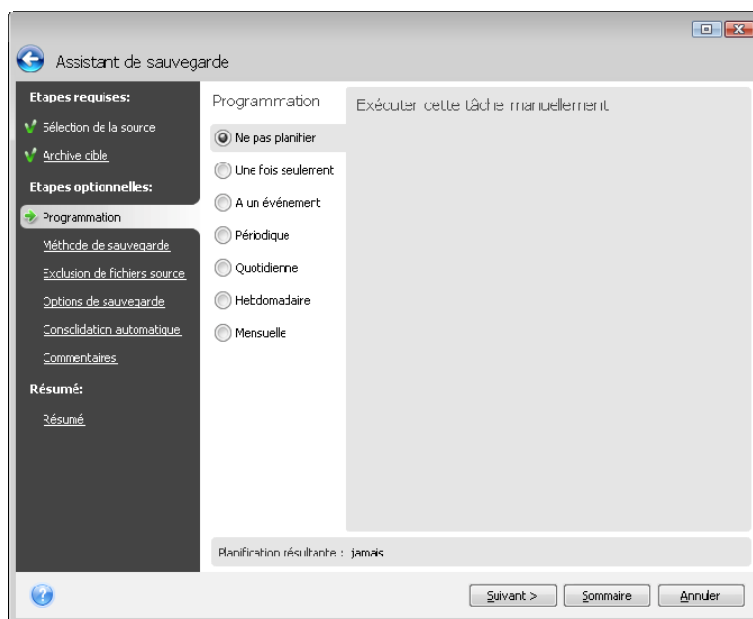
8.1 Création de tâches planifiées

Vous pouvez planifier une nouvelle tâche dans l'**Assistant de Sauvegarde** ou l'**Assistant de Validation** à l'étape de **Planification**. Il est également possible de créer une tâche planifiée en cliquant sur **Créer une Tâche de Sauvegarde** ou **Créer une Tâche de Validation** sur la barre d'outils de l'écran **Gérer les Tâches et le Journal**.



Si l'archive de sauvegarde que vous voulez valider est protégée par un mot de passe, Seagate BlackArmor Backup vous le demandera.

1. Exécuter une planification d'exécution de tâche. Sélectionnez l'une des options de planification suivantes :



- **Une seule fois** – la tâche sera exécutée une fois à l'heure et à la date spécifiées
- **Lors de l'occurrence d'un événement** – la tâche sera exécutée lors de l'occurrence d'un événement à être sélectionné dans le panneau droit :
- **Périodiquement** – la tâche sera exécutée périodiquement selon une fréquence à spécifier dans la panneau **Exécuter cette tâche périodiquement**, où vous devez spécifier la durée entre les exécutions de la tâche pour qu'elle soit planifiée.
- **Quotidiennement** – la tâche sera exécutée une fois par jour ou une fois sur plusieurs jours

- **Hebdomadairement** – la tâche sera exécutée une fois par semaine ou une fois en plusieurs semaines, le jour sélectionné
- **Mensuellement** – la tâche sera exécutée une fois par mois le jour sélectionné

Pour reporter l'exécution d'une tâche planifiée jusqu'à ce que l'utilisateur soit inactif, cochez la case **Exécuter quand l'utilisateur est inactif**. La tâche démarrera automatiquement lorsque vous êtes inactif (lorsque vous n'utilisez pas la souris ni le clavier) pendant le nombre de minutes spécifié dans le paramètre **Attente** de la veille d'écran ou lorsque vous vous déconnectez. Lorsqu'une tâche a démarré, elle sera achevée car l'exécution d'une tâche ne peut pas être interrompue par l'utilisateur. Cependant, vous pouvez travailler avec l'ordinateur pendant que la tâche est en cours d'exécution.

Si l'ordinateur est hors tension lorsque le temps planifié arrive, la tâche ne sera pas exécutée, mais vous pouvez forcer l'exécution des tâches manquées au prochain démarrage de l'ordinateur en sélectionnant la case **Si manquée, lancer la tâche au démarrage**.

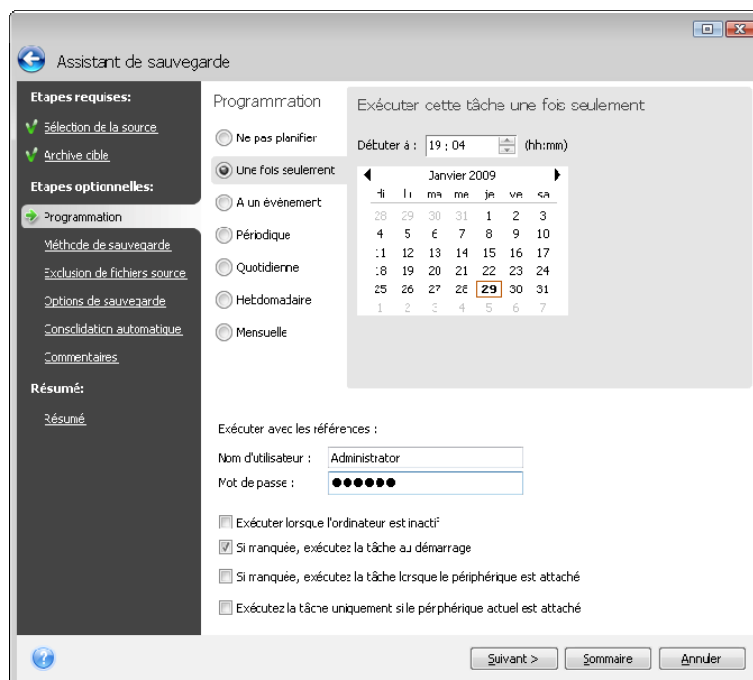
2. Spécifiez l'heure de début de la tâche et des autres paramètres de planification, en fonction de la fréquence sélectionnée (voir 8.1.1 – 8.1.5).

3. Ensuite, vous devrez spécifier le nom de l'utilisateur à qui appartient la tâche à exécuter ; sans quoi aucune exécution planifiée ne sera disponible.

Saisissez le nom de l'utilisateur (ou acceptez le nom de l'utilisateur actuellement connecté). Saisissez le mot de passe.

8.1.1 Définir l'exécution une seule fois

Si vous choisissez l'exécution une seule fois, définissez l'heure de début. Sélectionnez ensuite la date à laquelle vous voulez exécuter la tâche en utilisant le calendrier fourni :



8.1.2 Définir l'exécution sur événement

Si vous choisissez l'exécution sur l'option d'événement, définissez l'événement sur lequel exécuter la tâche :

- **Démarrage du système** – la tâche sera exécutée à chaque démarrage du SE

- **Arrêt du système** – la tâche sera exécutée avant chaque arrêt ou redémarrage de l'ordinateur
- **Connexion de l'utilisateur** – la tâche sera exécutée chaque fois que l'utilisateur actuel se connectera au SE
- **Déconnexion de l'utilisateur** – la tâche sera exécutée chaque fois que l'utilisateur actuel se déconnectera du SE



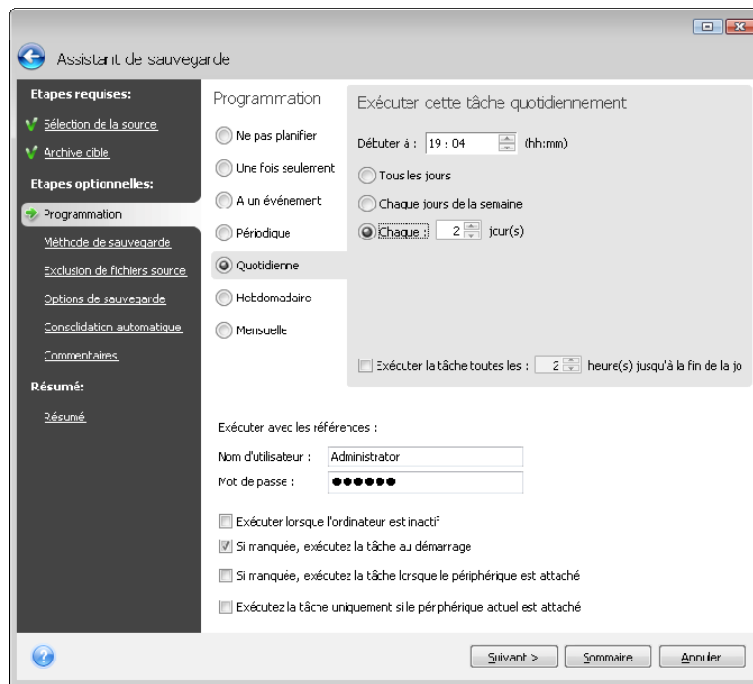
Si vous souhaitez exécuter une tâche uniquement à la première occurrence d'un événement du jour en cours, sélectionnez la case **Uniquement une fois par jour**.

8.1.3 Configurer une exécution quotidienne

Si vous choisissez l'exécution quotidienne, configurez l'heure de début et les jours pendant lesquels vous souhaitez exécuter cette tâche :

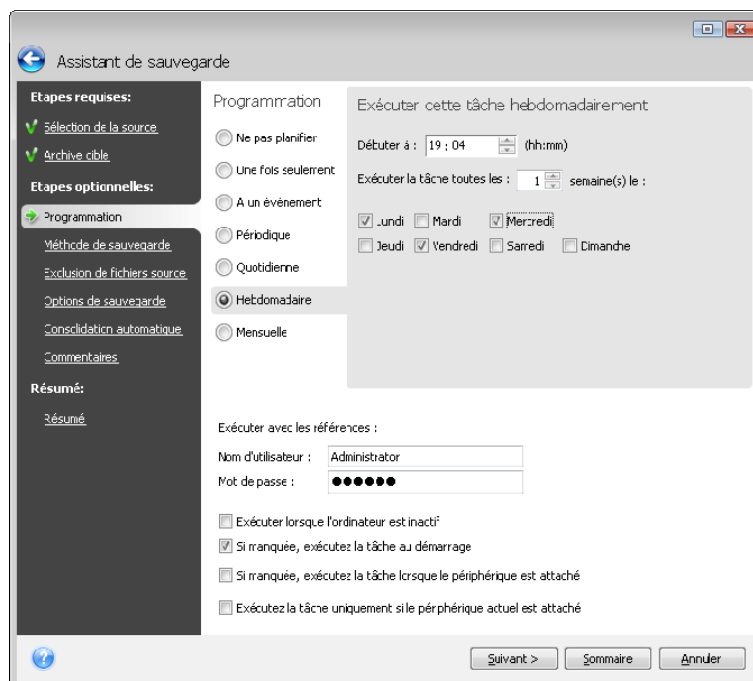
- **Tous les jours**
- **Chaque jours de la semaine**
- **Tous les x jours** – une fois en plusieurs jours (spécifiez l'intervalle).

Si vous voulez répéter une tâche plusieurs fois par jour, cochez la case **Exécuter la tâche toutes les x heures jusqu'à la fin de la journée** et spécifiez l'intervalle en nombre d'heures.



8.1.4 Configurer une exécution hebdomadaire

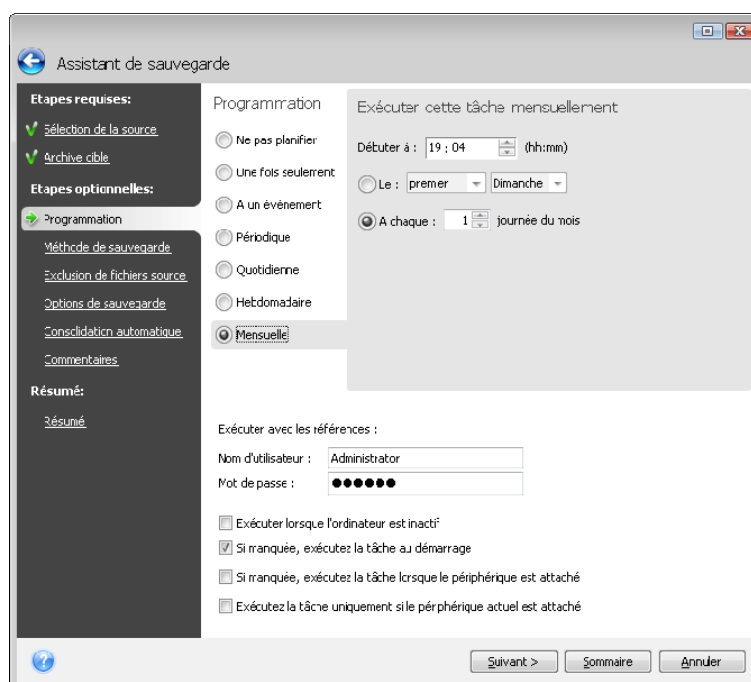
Si vous choisissez une exécution hebdomadaire, définissez l'heure de début, spécifiez la périodicité de l'exécution de la tâche dans la case **Exécuter la tâche toutes les x semaine(s) les :** (toutes les semaines, les deux semaines, etc.) et sélectionnez les jours auxquels exécuter la tâche.



8.1.5 Configurer une exécution mensuelle

Si vous sélectionnez l'exécution mensuelle, configurez l'heure de début et les jours pendant lesquels vous souhaitez exécuter cette tâche :

- **Les <spécifiez un jour>** – le jour spécifié (par exemple, le second mardi ou quatrième vendredi) ; sélectionnez le à partir des listes déroulantes.
- **A tous les x du mois** – aux dates spécifiées



8.2 Gérer les tâches planifiées

Pour gérer les tâches planifiées, cliquez sur **Tâches et Journal** dans la barre d'outils et vous serez redirigé(e) vers l'écran **Gérer les Tâches et le Journal** avec l'onglet **Tâches Planifiées** sélectionné par défaut sur le panneau de droite. Cet onglet affiche toutes les tâches planifiées de même que leur nom, état, planification, dernière exécution, derniers résultats, et propriétaire. Pour visualiser les autres détails des tâches, survolez leurs noms avec la souris.

Par défaut vous ne pouvez voir que vos propres tâches, mais vous avez l'option d'afficher ou gérer les tâches des autres utilisateurs. Pour cela, sélectionnez **Outils -> Options -> Options de Tâches** dans le menu du programme principal. Puis choisissez **Filtre** et désélectionnez la case **Afficher uniquement les tâches créées par l'utilisateur en cours**.

Vous pouvez changer les paramètres d'une tâche en les éditant. Ceci est réalisé de la même manière que la création, toutefois, les options sélectionnées précédemment seront déjà configurées, de sorte que vous n'aurez qu'à saisir les modifications. Pour éditer une tâche, sélectionnez-la et cliquez sur **Editer** dans la barre d'outils.

Pour supprimer une tâche et recevoir une confirmation, sélectionnez-la et cliquez sur **Supprimer** dans la barre d'outils.

Pour renommer une tâche, sélectionnez-la, cliquez sur **Renommer** dans la barre d'outils et saisissez le nouveau nom de la tâche.

Vous pouvez également démarrer l'exécution d'une tâche planifiée à tout moment en cliquant sur **Débuter** dans la barre d'outils.

De plus, toutes les actions ci-dessus peuvent être choisies dans un menu de raccourcis qui apparaît lorsque vous cliquez droit sur une tâche planifiée sélectionnée.

Les mêmes opérations sont disponibles pour les tâches non planifiées listées dans l'onglet **Tâches non planifiées**. Si lors de la modification d'une tâche non planifiée vous définissez des options de planification, cette tâche sera déplacée de l'onglet **Tâches non planifiées** vers l'onglet **Tâches planifiées**.

Chapitre 9. Gérer BlackArmor Backup Secure Zone

BlackArmor Backup Secure Zone est une partition spéciale pour le stockage d'archives sur le même ordinateur ayant créé ces archives. Pour plus d'informations sur ces fonctions voir 3.3 *BlackArmor Backup Secure Zone*.

Quand vous sélectionnez **Outils -> Gérer BlackArmor Backup Secure Zone** dans le menu principal, le programme recherche une zone sur tous les disques locaux. S'il trouve une zone, l'assistant vous proposera de la gérer (redimensionner ou changer le mot de passe) ou de la supprimer. S'il n'y a pas de zone, on vous invitera à la créer.

Si BlackArmor Backup Secure Zone est protégée par un mot de passe, le bon mot de passe doit être saisi avant que toute autre opération n'ait lieu.

9.1 Créer BlackArmor Backup Secure Zone

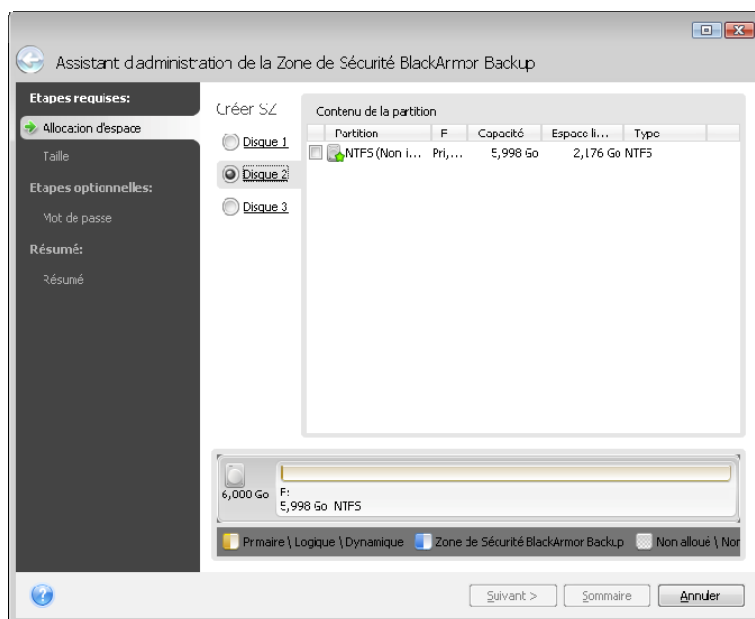
BlackArmor Backup Secure Zone peut être située sur n'importe quel disque interne. On peut la créer en utilisant un espace non alloué, si disponible, ou au détriment de l'espace libre sur la partition. Le changement de taille d'une partition peut nécessiter un redémarrage.



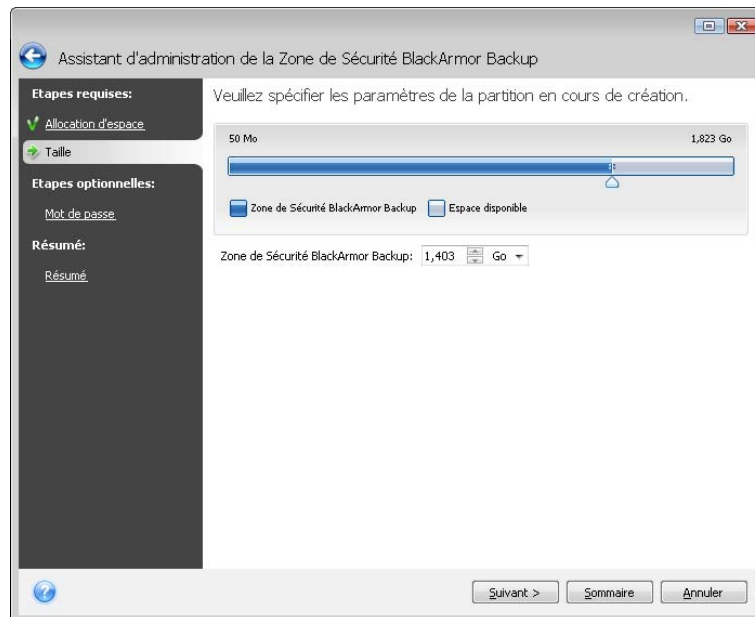
Nous ne recommandons pas de créer BlackArmor Backup Secure Zone sur un support externe (lecteurs USB, etc.), car cela peut emmener des problèmes avec le démarrage de l'ordinateur si le périphérique de stockage externe est déconnecté.

Un ordinateur ne peut avoir qu'une seule zone de sécurité (Secure Zone). Pour créer une zone sur un autre disque, vous devez d'abord supprimer celle qui existe déjà.

1. Avant de créer une zone, vous devez estimer sa taille.
2. Si plusieurs disques sont installés, sélectionnez-en un sur lequel vous souhaitez créer BlackArmor Backup Secure Zone.
3. Sélectionnez les partitions à partir desquelles l'espace sera utilisé pour créer la zone.



4. Dans la fenêtre suivante, saisissez la taille d'BlackArmor Backup Secure Zone ou faite glisser le curseur pour sélectionner n'importe quelle taille entre les tailles minimales et maximales.



La taille minimale fait environ 50 Mo, en fonction de la géométrie du disque dur. La taille maximale est égale à l'espace non alloué du disque plus la totalité de l'espace libre sur toutes les partitions sélectionnées dans l'étape précédente.

Lors de la création de la zone, le programme utilisera en premier l'espace non alloué. Si l'espace non alloué n'est pas suffisant, les partitions sélectionnées seront réduites. Le changement de taille d'une partition peut nécessiter un redémarrage.



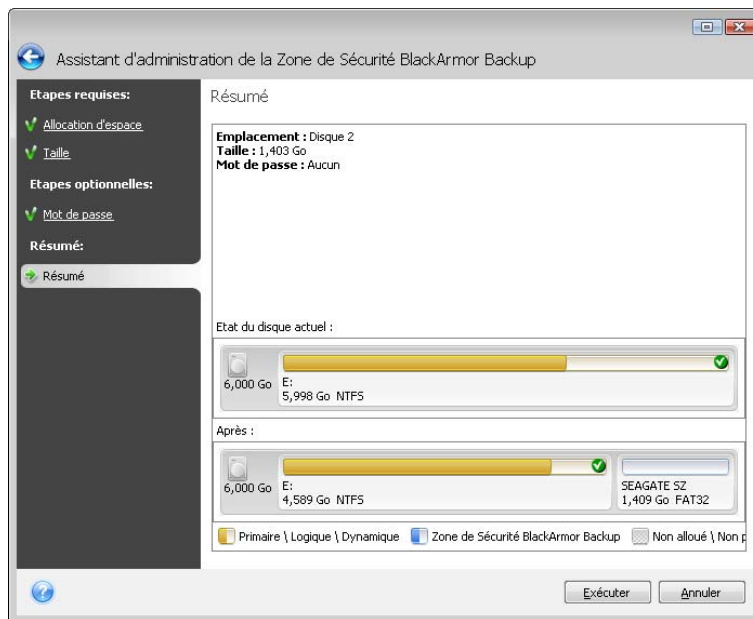
Réduire une partition système à sa taille minimale peut empêcher votre système d'exploitation de démarrer.

5. Vous pouvez définir un mot de passe pour restreindre l'accès à la zone. Le programme demandera le mot de passe pour toute opération qui s'y rapporte telle que la sauvegarde et la restauration de données, le montage le changement de taille et la suppression de la zone.



La réparation ou la mise à jour d'Seagate BlackArmor Backup n'affecta pas le mot de passe. Toutefois, si le programme est supprimé puis réinstallé encore une fois en gardant BlackArmor Backup Secure Zone sur le disque, le mot de passe de la zone sera remis à zéro.

6. Puis vous verrez une liste des opérations à exécuter sur les partitions (disques).

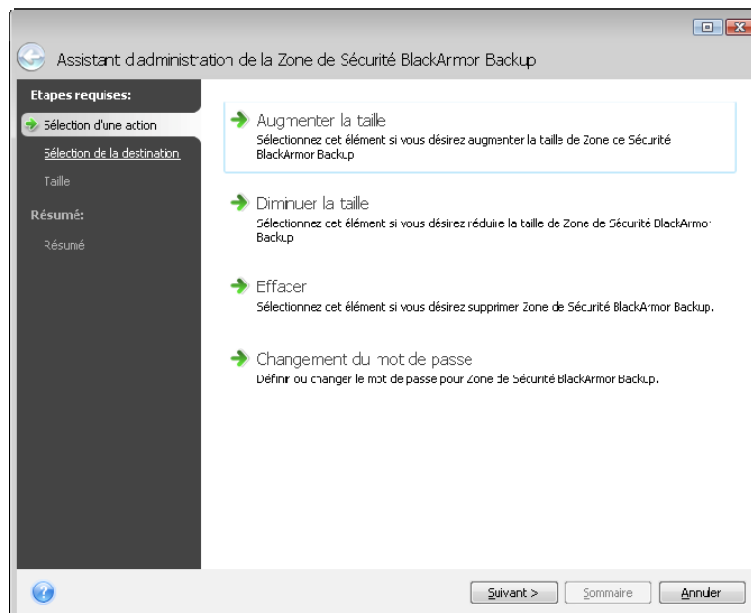


Après avoir cliqué sur **Exécuter**, Seagate BlackArmor Backup commencera à créer la zone. L'avancement de la tâche sera représenté dans une fenêtre spéciale. Si nécessaire, vous pouvez arrêter la création de la zone en cliquant sur **Annuler**. Cependant, la procédure ne sera annulée que juste après la fin de l'opération en cours.

La création d'BlackArmor Backup Secure Zone peut prendre plusieurs minutes ou plus. Veuillez patienter jusqu'à ce que la procédure entière soit terminée.

9.2 Redimensionner BlackArmor Backup Secure Zone

1. Si vous voulez redimensionner BlackArmor Backup Secure Zone, sélectionnez **Outils -> Gérer BlackArmor Backup Secure Zone** dans le menu principal.



2. Choisissez d'augmenter ou de diminuer la taille de la zone. Vous devrez peut-être l'augmenter pour avoir davantage de place pour les archives. La situation inverse peut se présenter si une partition manque d'espace libre.

3. Sélectionnez les partitions dont vous utiliserez l'espace libre pour augmenter BlackArmor Backup Secure Zone ou qui recevront de l'espace libre une fois que la zone aura été réduite.
4. Saisissez une nouvelle taille pour la zone ou faites glisser le curseur afin de sélectionner la taille.

Pour augmenter la taille d'BlackArmor Backup Secure Zone, le programme utilisera d'abord l'espace non alloué. Si l'espace non alloué n'est pas suffisant, les partitions sélectionnées seront réduites. Le changement de taille des partitions nécessitera peut-être un redémarrage.

Lorsque vous réduisez la zone, tout espace non alloué, s'il y en a sur le disque dur, sera alloué aux partitions sélectionnées en même temps que l'espace libéré à partir de la zone. Ainsi, il ne restera pas d'espace non alloué sur le disque.

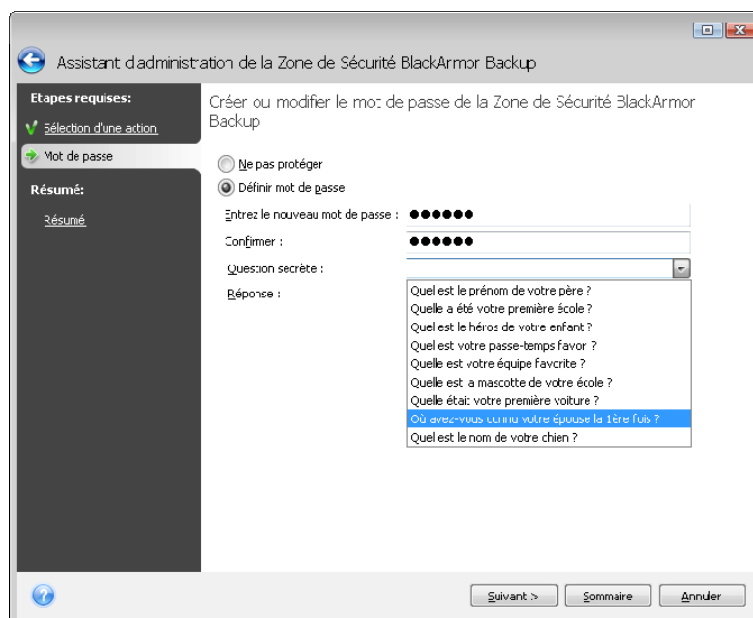
5. Ensuite vous verrez une liste d'opérations à exécuter sur les partitions (disques), décrites brièvement.

Après avoir cliqué sur **Exécuter**, Seagate BlackArmor Backup commencera à redimensionner la zone. L'avancement de la tâche sera représenté dans une fenêtre spéciale. Si nécessaire, vous pouvez stopper la procédure en cliquant sur **Annuler**. Cependant, la procédure ne sera annulée que juste après la fin de l'opération en cours.

Le changement de taille de la zone peut prendre plusieurs minutes ou plus encore. Veuillez patienter jusqu'à ce que la procédure entière soit terminée.

9.3 Changer le mot de passe pour BlackArmor Backup Secure Zone

1. Si vous voulez changer le mot de passe pour BlackArmor Backup Secure Zone, sélectionnez **Outils -> Gérer BlackArmor Backup Secure Zone** dans le menu principal.
2. Sélectionnez **Changer le mot de passe**.



3. Saisissez le nouveau mot de passe et confirmez-le ou sélectionnez **Ne pas utiliser la protection par mot de passe**. Vous pouvez aussi sélectionner une question secrète qui vous sera posée si vous oubliez le mot de passe.
4. Pour réaliser l'opération de changement du mot de passe, cliquez sur **Exécuter** dans la fenêtre finale de l'Assistant.

9.4 Suppression d'BlackArmor Backup Secure Zone

1. Si vous voulez supprimer BlackArmor Backup Secure Zone, sélectionnez **Outils -> Gérer BlackArmor Backup Secure Zone** dans le menu principal et ensuite choisissez **Supprimer BlackArmor Backup Secure Zone**.

2. Sélectionnez les partitions sur lesquelles vous souhaitez ajouter l'espace libéré par la zone. Si vous sélectionnez plusieurs partitions, l'espace sera redistribué proportionnellement à chaque partition.

3. Ensuite, vous verrez une liste d'opérations à exécuter sur les partitions (disques), décrites brièvement.

Après avoir cliqué sur **Exécuter**, Seagate BlackArmor Backup commencera à supprimer la zone. L'avancement de la tâche sera réfléchi dans la fenêtre ouverte. Si nécessaire, vous pouvez stopper la procédure en cliquant sur **Annuler**. Cependant, la procédure ne sera annulée que juste après la fin de l'opération en cours.

La suppression de la zone prendra peut-être quelques minutes ou plus. Veuillez patienter jusqu'à ce que la procédure entière soit terminée.

Chapitre 10. Création d'un support de démarrage

Vous pouvez exécuter Seagate BlackArmor Backup depuis un disque de démarrage d'urgence sur un système à chaud ou un ordinateur en panne qui ne peut pas démarrer. Vous pouvez même sauvegarder des disques sur un ordinateur n'utilisant pas Windows, en copiant toutes ses données sur l'archive de sauvegarde en effectuant une image du disque un secteur à la fois. Pour cela, vous aurez besoin d'un support de démarrage ayant une copie de la version autonome d'Seagate BlackArmor Backup installée dessus.

Si vous avez acheté ce produit dans une boîte, vous possédez déjà un CD de démarrage, car le CD d'installation lui-même est amorçable en plus de servir comme disque d'installation du programme.

Seagate BlackArmor Backup fournit également la possibilité de créer une image ISO d'un disque de démarrage sur le disque dur.



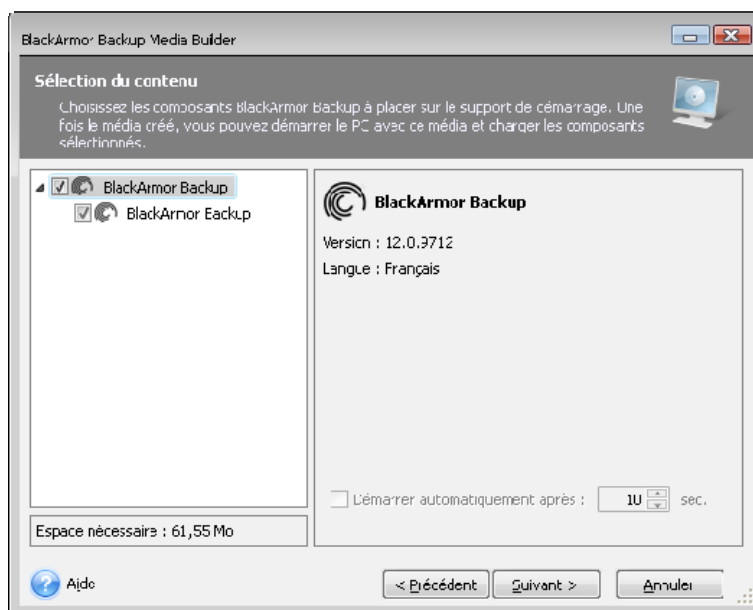
Si vous avez choisi de ne pas installer Bootable Media Builder lors de l'installation d'Seagate BlackArmor Backup, vous ne pourrez pas utiliser cette fonctionnalité.



Lors du démarrage à partir de Rescue Media, vous ne pouvez pas effectuer de sauvegarde sur des disques ou partitions avec des systèmes de fichiers Ext2/Ext3, ReiserFS, et Linux SWAP.

1. Choisissez **Créer un support de démarrage de secours** dans le menu **Outils**. Vous pouvez aussi exécuter Bootable Rescue Media Builder sans charger Seagate BlackArmor Backup en choisissant **Programmes -> Seagate -> BlackArmor Backup -> Créer un support Bootable d'Urgence** à partir du menu **Démarrer**.

2. Sélectionnez quels composants des programmes Seagate vous souhaitez placer sur le support de démarrage.

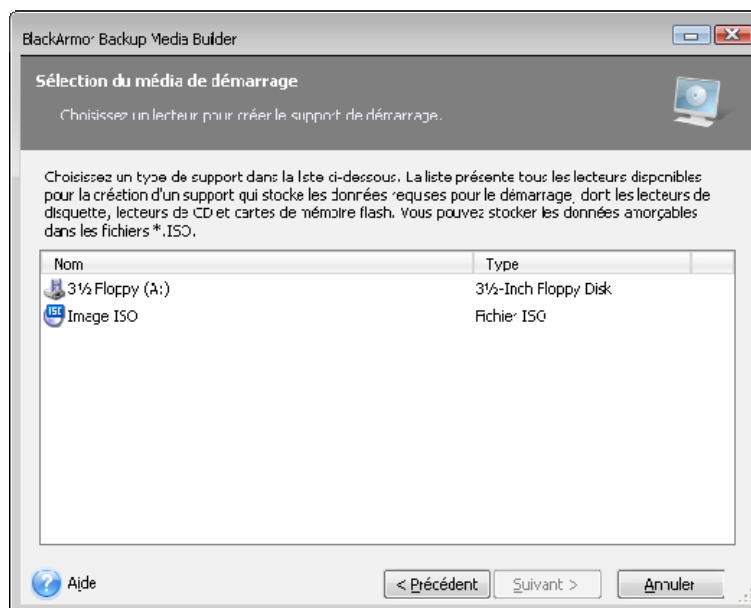


Dans la fenêtre suivante vous pouvez définir les paramètres de Bootable Media Startup afin de configurer les options du support de démarrage de secours pour une compatibilité accrue avec différents matériels. Plusieurs options sont disponibles (nousb, nomouse, noapic, etc.).

Tous les paramètres de démarrage disponibles sont listés dans l'*Annexe D. Paramètres de démarrage*. Ces paramètres sont fournis pour les utilisateurs expérimentés. Si vous rencontrez tout problème de compatibilité matérielle lors du test de démarrage depuis le support de secours, il serait mieux de contacter le support d'Seagate: <http://www.seagate.com/www/fr-fr/support>.

Vous pouvez opter pour un démarrage automatique de la création du support bootable. Dans ce cas, sélectionnez la case **Démarrer automatiquement après X secondes** et spécifiez le nombre de secondes (maximum de 100 secondes).

3. Sélectionnez le type de support de démarrage (CD-R/RW, DVD+R/RW ou disquettes 3.5") à créer. Si votre BIOS dispose de cette fonctionnalité, vous pouvez créer d'autres supports de démarrage tels que des lecteurs flash USB amovibles. Vous pouvez aussi choisir de créer une image ISO d'un disque de démarrage.



4. Si vous créez un CD, DVD ou tout support amovible, insérez un disque vierge pour que le programme puisse déterminer sa capacité. Si vous avez choisi de créer une image ISO de disque de démarrage, spécifiez le nom de fichier ISO et le dossier dans lequel vous souhaitez le placer.

5. Ensuite, le programme estimera combien de disquettes vierges sont nécessaires (au cas où vous n'auriez pas choisi ISO ou CD/DVD) et vous donnera le temps de les préparer. Quand vous aurez terminé, cliquez sur **Exécuter**.

Après que vous ayez créé un disque de démarrage, marquez-le et conservez-le dans un endroit sûr.

Si Seagate BlackArmor Backup utilise les licences **DAS** Seagate BlackArmor, le support de démarrage vous invitera à connecter un disque DAS Seagate BlackArmor lors du chargement. Si le type de licence n'est pas sélectionné et que l'Assistant **Media Builder** a été exécuté immédiatement après l'installation de Seagate BlackArmor Backup, le support de démarrage créé avant l'activation du produit ne se charge pas.

Veuillez garder à l'esprit que les sauvegardes créées avec la version récente du programme peuvent être incompatibles avec les versions précédentes du programme. De ce fait, nous vous recommandons fortement de créer un nouveau support de démarrage après chaque mise à niveau d'Seagate BlackArmor Backup. Une autre chose dont vous devriez vous

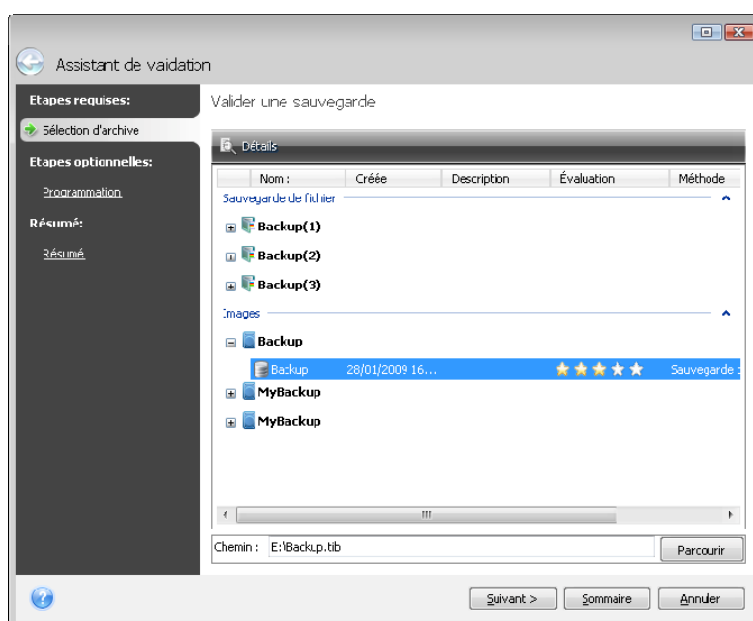
souvenir – lors du démarrage à partir d'un support de secours et de l'utilisation d'une version autonome d'Seagate BlackArmor Backup vous ne pouvez pas récupérer les fichiers et dossiers chiffrés avec l'utilisation de la fonctionnalité de chiffrement disponible sous les systèmes d'exploitation Windows XP et Windows Vista. Pour plus d'informations, voir *5.3.7 Paramètres de sécurité de niveau fichier*. D'un autre côté, les archives de sauvegarde chiffrées en utilisant la fonctionnalité de chiffrement d'Seagate BlackArmor Backup peuvent être récupérées.

Chapitre 11. Autres opérations

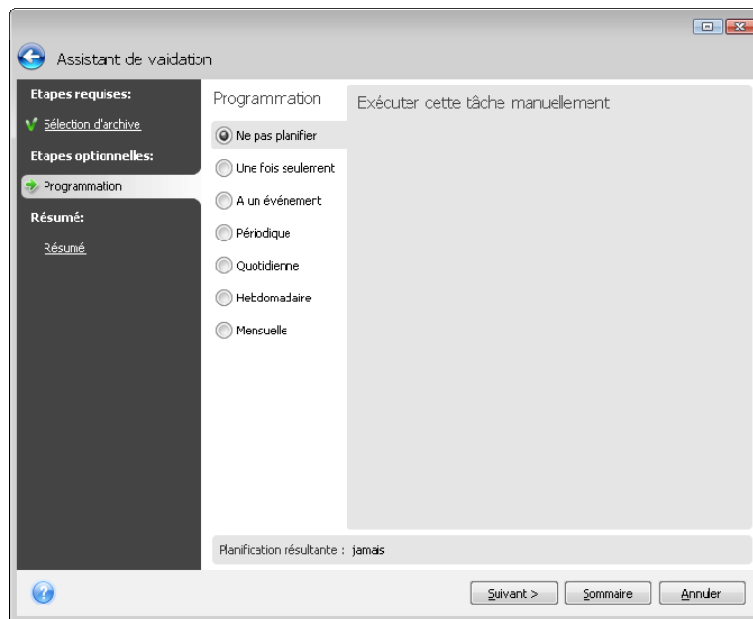
11.1 Validation des archives de sauvegarde

Vous pouvez vérifier l'intégrité de vos sauvegardes pour vous assurer que vos archives ne sont pas endommagées. Vous pouvez effectuer de telles validations en utilisant l'**Assistant de Validation**.

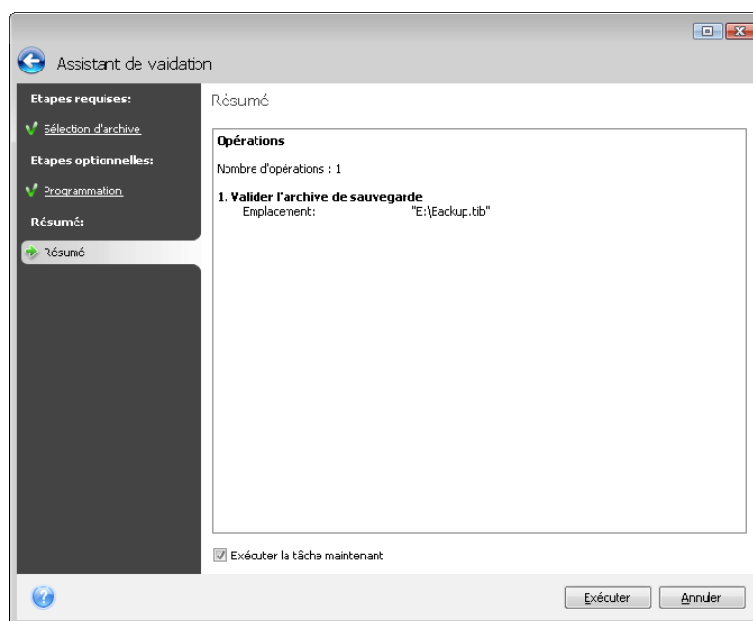
1. Pour lancer l'**Assistant de Validation**, choisissez **Opérations -> Valider l'archive de sauvegarde** à partir du menu du programme principal.
2. Sélectionnez l'archive à valider. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Si l'archive sélectionnée est protégée par un mot de passe, Seagate BlackArmor Backup vous demandera pour le mot de passe dans une boîte de dialogue. Le bouton **Suivant** sera désactivé jusqu'à ce que vous saississiez le bon mot de passe.



3. Après avoir saisi le bon mot de passe vous serez redirigé à l'étape de planification, où vous pouvez planifier la validation de la sauvegarde ou conserver le paramètre par défaut **Ne pas planifier**.



4. Cliquer sur **Exécuter** dans la fenêtre de résumé lancera la procédure de validation si vous laissez la case **Exécuter la tâche maintenant** sélectionnée. Si vous avez décidé de valider l'archive de sauvegarde sur planification, la case **Exécuter la tâche maintenant** ne sera pas sélectionnée par défaut et la validation sera effectuée selon la planification que vous avez définie, mais vous pouvez aussi valider la sauvegarde immédiatement en sélectionnant cette case. Une fois la validation terminée, vous verrez la fenêtre de résultats. Vous pouvez annuler la validation en cliquant sur **Annuler**.



Pour vérifier l'intégrité des données des archives, vous devez avoir toutes les sauvegardes incrémentielles et différentielles appartenant à cette archive ainsi que la sauvegarde initiale complète. S'il manque l'une des sauvegardes successives, la validation n'est pas possible.

11.2 Notification des résultats de l'opération

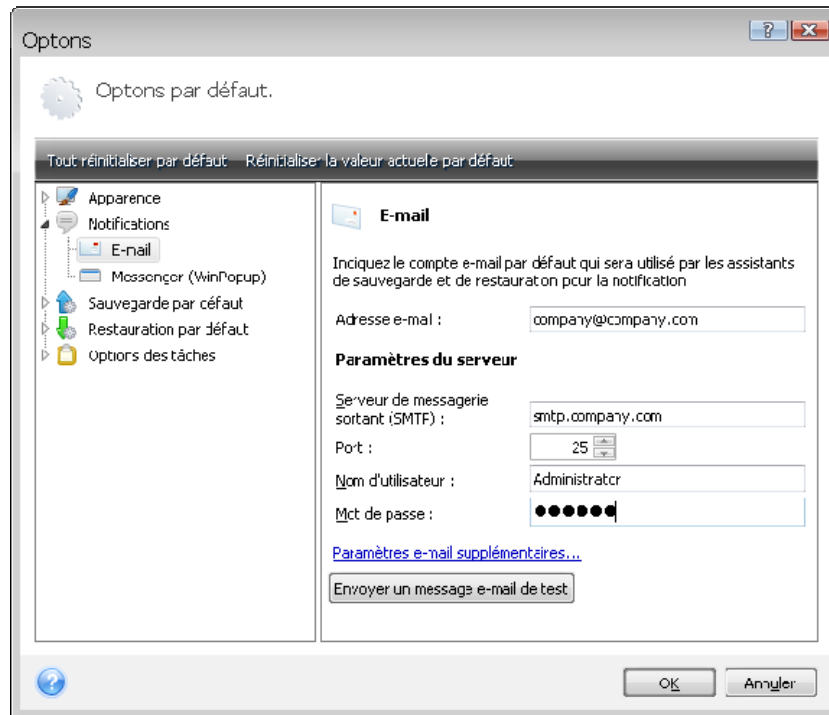
Parfois une procédure de sauvegarde ou de restauration peut durer jusqu'à 30 minutes ou plus. Seagate BlackArmor Backup peut vous notifier lorsque la procédure est terminée en utilisant le service WinPopup ou par courriel. Le programme peut aussi dupliquer les

messages émis au cours de l'opération où vous envoyez le journal des opérations complet une fois que l'opération est terminée.

Toutes les notifications sont **désactivées** par défaut.

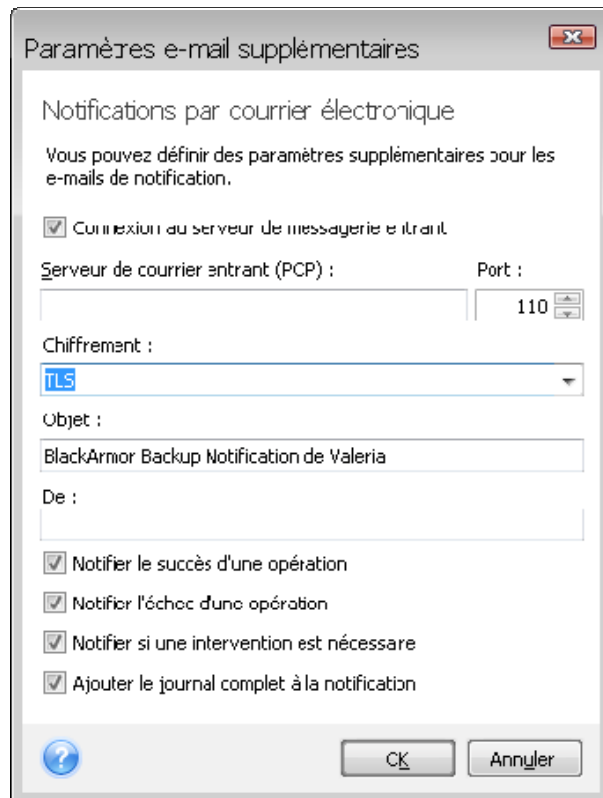
11.2.1 Notification par courriel

Pour configurer la notification par courriel, sélectionnez **Outils -> Options -> Notifications -> Courriel** :



Saisissez l'adresse courriel à laquelle les notifications seront envoyées de même que le nom sur serveur SMTP sortant et son port. Il vous faudra peut-être également fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe si le serveur SMTP nécessite une authentification d'utilisateur.

Pour définir les paramètres de courriel supplémentaires, cliquez sur **Paramètres de courriel supplémentaires...**



Si le serveur SMTP sortant requiert que vous vous connectiez au serveur de courrier entrant, saisissez les informations nécessaires pour le serveur de courrier entrant.

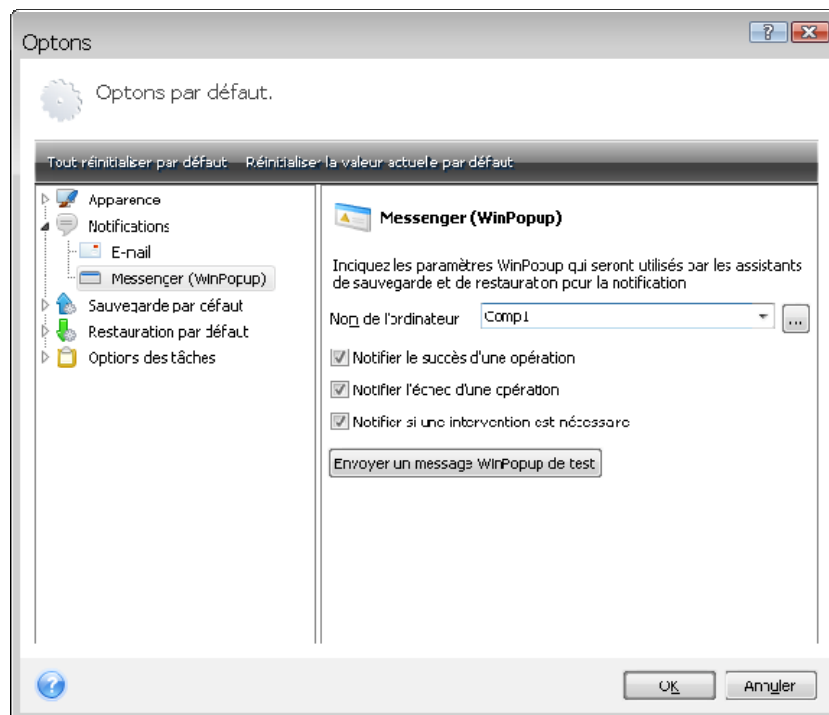
Au bas de cette fenêtre vous pouvez choisir si vous désirez recevoir les notifications :

- lorsque l'opération est terminée avec succès (cochez **Ajouter le journal complet à la notification** pour ajouter au message le journal complet de l'opération)
- si l'opération a échoué (cochez **Ajouter le journal complet à la notification** pour ajouter au message le journal complet de l'opération)
- pendant le déroulement de l'opération quand l'utilisateur doit intervenir

Après avoir défini les notifications par courriel, vous pouvez envoyer un message de test en cliquant sur le bouton approprié.

11.2.2 Notification WinPopup

Pour configurer la notification WinPopup, sélectionnez **Outils -> Options -> Notifications -> Windows Messenger (WinPopup)** :



Saisissez le nom de l'ordinateur vers lequel les notifications seront envoyées.

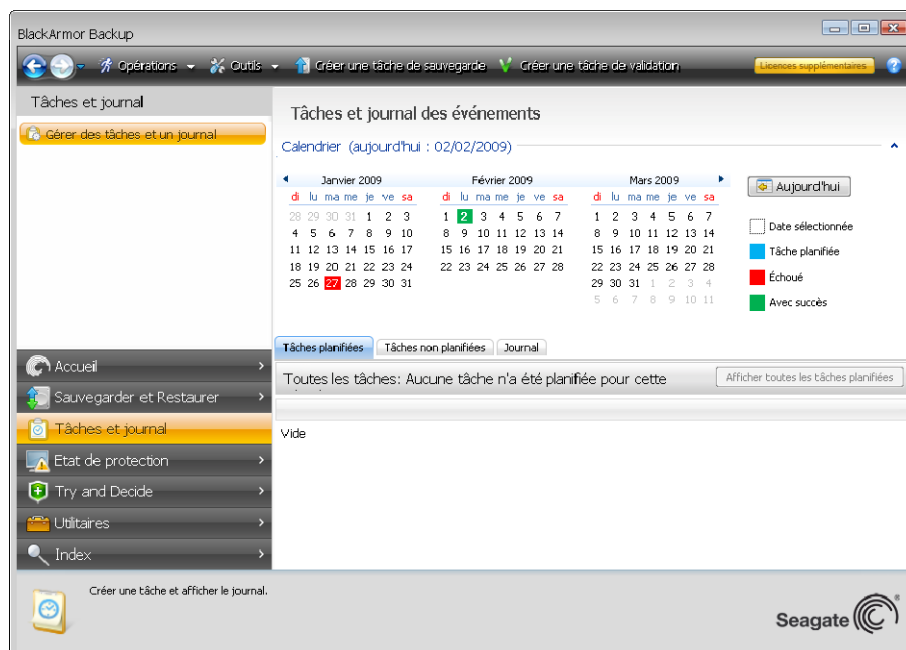
Au bas de cette fenêtre vous pouvez choisir si vous désirez recevoir les notifications :

- lorsque l'opération est terminée avec succès
- lorsque l'opération a échoué
- pendant le déroulement de l'opération quand l'utilisateur doit intervenir

11.3 Visualiser les tâches et les journaux

Seagate BlackArmor Backup possède un écran de tâches et de journal qui vous permet de visualiser ses journaux de travail et tâches planifiées. Les journaux peuvent fournir des informations au sujet des sauvegardes planifiées ou des résultats de tâche de validation, incluant les raisons d'échecs, s'il y en a.

Pour ouvrir l'écran tâches et Journal, cliquez sur **Tâches et Journal** sur la barre latérale. Par défaut, l'écran s'ouvre avec l'onglet **Tâches Planifiées** sélectionné. Cet onglet affiche tous les tâches planifiées (s'il y en a). Sélectionner l'onglet **Tâches non planifiées** affichera toutes les tâches ayant été configurées après avoir choisi **Ne pas planifier** pendant l'étape Planification de l'assistant de Sauvegarde ou de Validation peu importe si ils ont été complétés ou non.



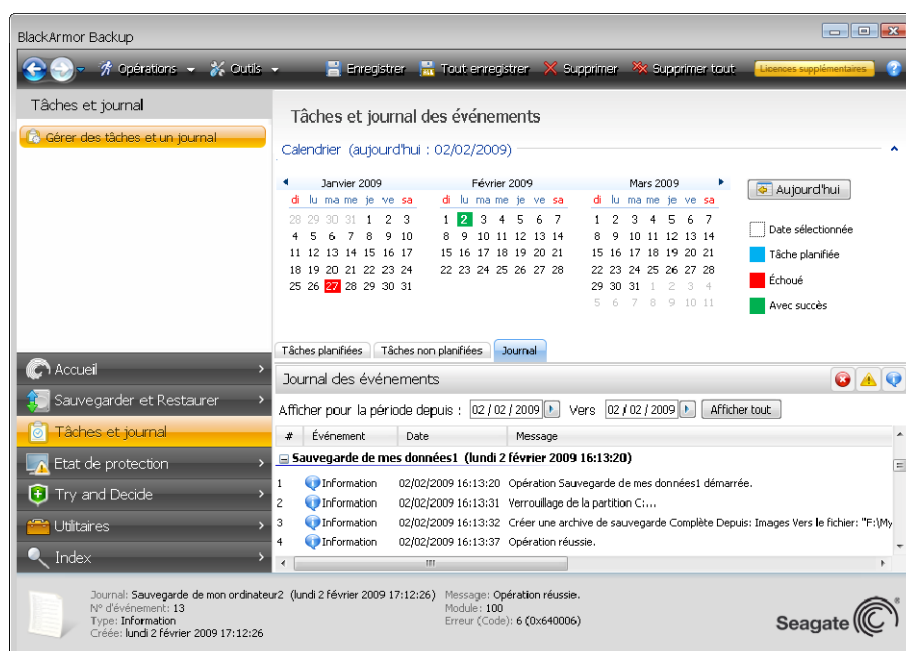
Les marques de couleurs dans le calendrier affichent des informations à propos des jours ayant des tâches planifiées, des tâches complétées avec des erreurs et des tâches complétées avec succès. Le jour actuel est indiqué en caractères gras. Cliquer sur un jour marqué d'une tâche planifiée affiche la (ou les) tâche(s) planifiée(s) à cette date.

Les boutons avec les flèches gauche et droite sur les côtés du calendrier vous permettent de parcourir les mois affichés dans le calendrier. Si vous êtes allé(e) plusieurs mois en arrière ou en avant, cliquer sur le bouton **Aujourd'hui** vous ramènera rapidement à la date actuelle.

Cliquer sur n'importe quelle journée passée vous emmène sur l'onglet **Journal** et affiche les journaux pour la date sélectionnée. S'il n'y a pas de journaux pour cette date, un message approprié apparaîtra.

Pour visualiser les journaux, vous n'avez qu'à cliquer sur l'onglet **Journal**.

Quand l'onglet **Journal** est sélectionné, le panneau du haut affiche le calendrier, alors que le panneau du bas affiche le contenu des journaux.



Pour visualiser les journaux pour une période spécifique, sélectionnez la période en cliquant sur les boutons de flèche droite au niveau des champs **De :** et **Vers :** de la zone **Afficher pour la période**. Cliquer sur la flèche du champ **Du :** ouvre un calendrier contextuel où vous pouvez définir le jour de départ de la période en double-cliquant sur le nombre du jour approprié. Définissez ensuite le jour de fin en utilisant la même procédure pour le champ **Au :** Vous pouvez changer les mois et les années du calendrier contextuel en utilisant les flèches droite et gauche de la zone du mois. De plus, vous pouvez saisir les dates de début et de fin de la période désirée directement dans les champs. Si vous souhaitez visualiser tous les journaux, cliquez sur le bouton **Afficher tout**.

Pour supprimer une entrée de journal, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Supprimer** dans la barre d'outils. Pour supprimer toutes les entrées du journal, cliquez sur le bouton **Tout supprimer**. Vous pouvez également enregistrer une entrée de journal sur un fichier en cliquant sur le bouton **Enregistrer**. Pour enregistrer tous les journaux dans un fichier, cliquez sur **Enregistrer tout**.

Si l'une des étapes affichées dans les journaux s'est terminée par une erreur, le journal correspondant sera identifié par un cercle rouge avec une croix blanche à l'intérieur.

Les trois boutons à droite contrôlent les filtres de messages : la croix blanche dans le cercle rouge filtre les messages d'erreur, le point d'exclamation dans un triangle jaune filtre les avertissements, et le « i » dans le cercle bleu filtre les messages d'information.

Pour mieux visualiser les détails de l'étape actuelle, vous pouvez masquer le calendrier en cliquant sur la flèche **Haut** dans le haut et à droite du panneau du calendrier. Cela agrandira la zone des journaux. Pour visualiser le calendrier de nouveau, cliquez sur la flèche **Bas** dans le haut et à droite du panneau du calendrier.

Cliquer sur une journée marquée avec une tâche planifiée vous emmène sur l'onglet **Tâches planifiées** avec les détails de la tâche affichés. Cliquer sur une journée marquée avec une tâche planifiée vous emmène sur l'onglet **Tâches planifiées**.

11.4 Consolidation de sauvegardes

Il y a deux sortes de procédures de consolidation de sauvegarde dans Seagate BlackArmor Backup : la consolidation automatique et la consolidation basée sur le nom de fichier. Dans le cas de la consolidation automatique, le programme utilise les règles définies pour les archives de sauvegarde. Après la création d'une sauvegarde, le programme vérifie l'archive de sauvegarde pour toute violation de quota, telles que le dépassement du nombre de gigaoctets prédéfini pour les sauvegardes, et si une limitation est dépassée, il consolidera les sauvegardes les plus vieilles. Ceci combinera la première sauvegarde complète avec la sauvegarde incrémentielle suivante dans une sauvegarde complète qui sera datée à partir de la date de la dernière sauvegarde. Ensuite, si nécessaire, cette sauvegarde sera combinée avec la suivante, jusqu'à ce que l'espace de stockage occupé (ou le nombre de sauvegardes) diminue jusqu'à la limite prédéfinie. Par conséquent, l'intégrité de l'archive ne sera pas affectée, en dépit du fait que les sauvegardes les plus anciennes seront supprimées.



Le nombre actuel de sauvegardes créées peut dépasser le **Nombre maximal de sauvegardes** d'une sauvegarde. Ceci permet au programme de détecter un dépassement de quota et de démarrer une consolidation. Toute sauvegarde sera interdite jusqu'à ce que la consolidation soit terminée.

La consolidation basée sur les noms de fichier permet de supprimer les sauvegardes dont vous n'avez plus besoin de l'archive tout en gardant la cohérence de l'archive. Si besoin est, vous pouvez supprimer d'une archive la sauvegarde complète de base. Le programme créera une autre sauvegarde complète de la sauvegarde restante la plus ancienne. Les deux types de procédures de sauvegarde ont les différences suivantes :

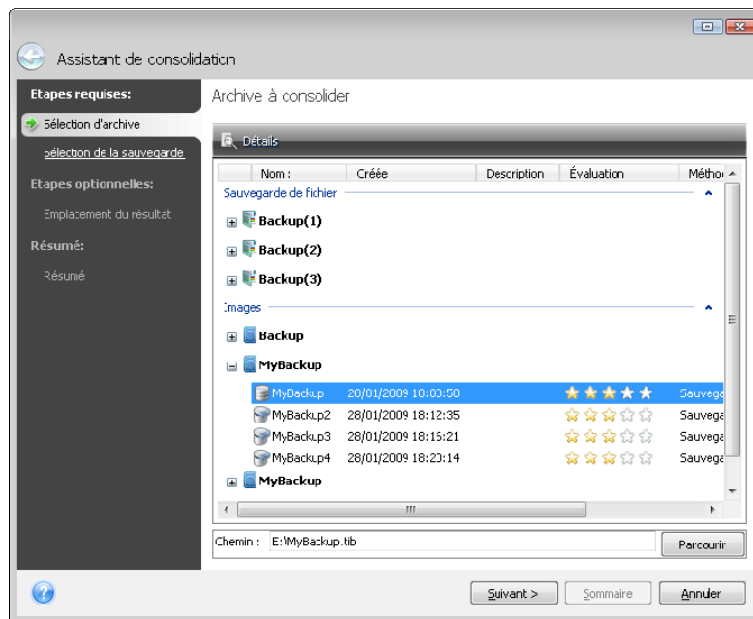
La consolidation automatique ne peut que consolider deux sauvegardes en une. La consolidation basée sur le nom de fichier conserve toutes les sauvegardes que vous choisissez et supprime toute sauvegarde non sélectionnée.



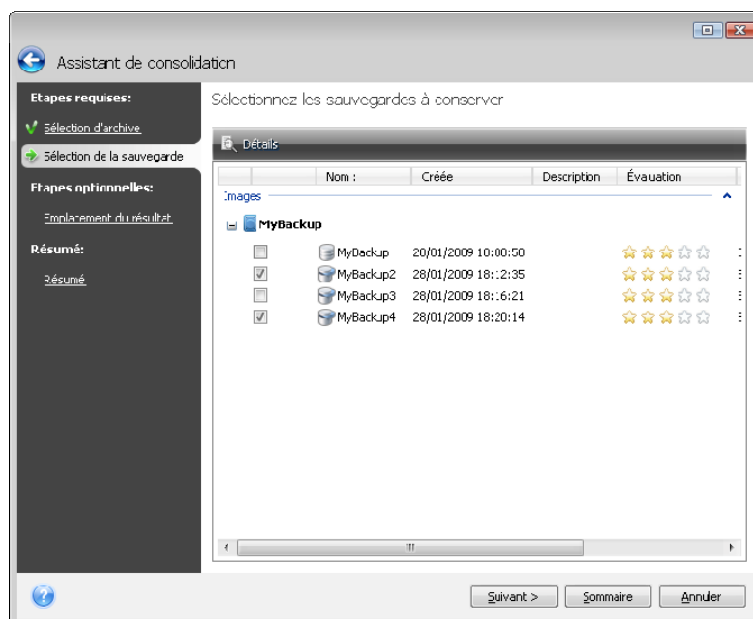
La version actuelle d'Seagate BlackArmor Backup ne supporte pas la consolidation d'archives de sauvegarde créées au format zip.

Pour consolider les sauvegardes au sein d'une archive :

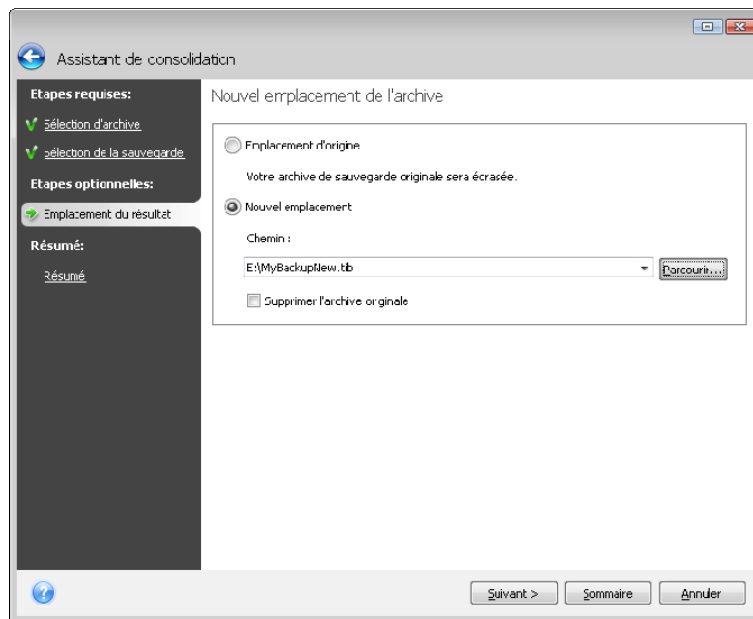
1. Lancer l'**Assistant Consolidation de Sauvegarde** en choisissant **Opérations -> Consolider Archive** dans le menu du programme principal ou sélectionnez **Sauvegarde et Restauration -> Gérer et Restaurer** sur la barre latérale et cliquez ensuite sur **Consolider**.
2. Sélectionnez l'archive à consolider.



3. Le programme affiche une liste de sauvegardes qui font partie de l'archive sélectionnée avec la date et l'heure de création des sauvegardes. La sauvegarde du haut est la sauvegarde complète ; les autres sont des sauvegardes incrémentielles. Sélectionnez les sauvegardes que vous souhaitez *conserver*.



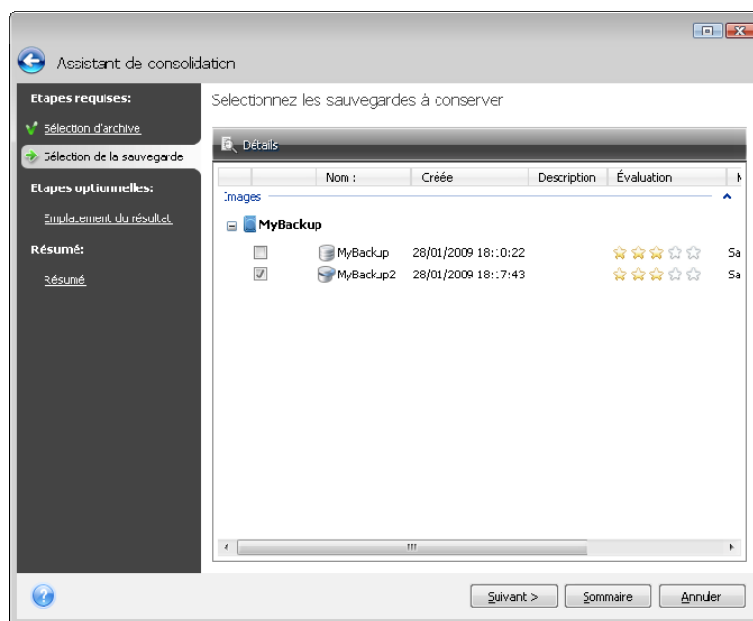
4. Choisissez l'emplacement et le nom de la copie d'archive. Par défaut, le programme suggère le même emplacement et l'archive de sauvegarde originale sera écrasée. Mais vous pouvez choisir un nouvel emplacement et dans un tel cas l'archive source demeurera telle qu'elle est à moins que vous choisissiez de la supprimer en sélectionnant la case **Supprimer l'archive originale**. Ceci exige plus d'espace disque mais assure la sécurité de l'archive en cas d'échec de la consolidation en raison d'une panne de courant ou d'un manque d'espace disque.



5. Le programme affiche la fenêtre de résumé. Cliquez sur **Exécuter** pour commencer la consolidation.

Dans notre exemple, lorsque la consolidation est complétée, le disque G: contiendra deux archives MyBackup et MyBackup2.

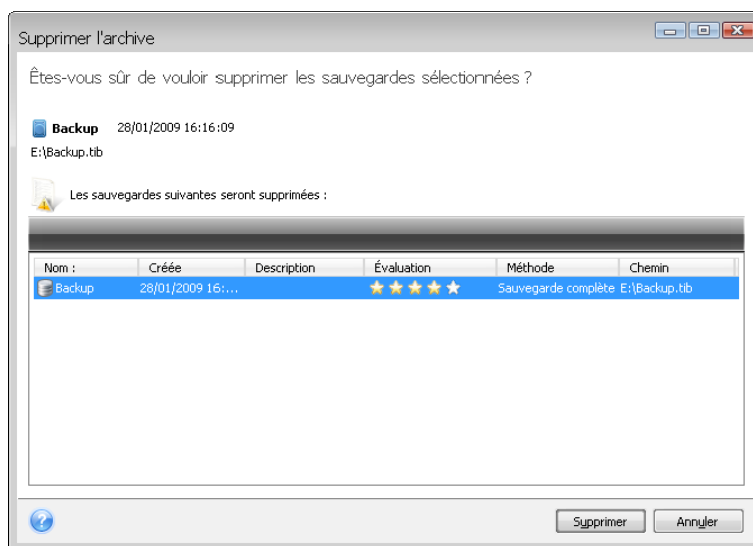
MyBackup est une sauvegarde complète contenant les données au 28 janvier 2009, 18:10:22. MyBackup2 est une sauvegarde incrémentielle contenant les données au 28 janvier 2009, 18:17:43. Vous pouvez vous assurer de cela en redémarrant l'Assistant de consolidation, en sélectionnant l'archive MyBackup et en continuant jusqu'à la fenêtre suivante.



11.5 Suppression des archives de sauvegarde

Il se peut que vous vouliez supprimer des sauvegardes et des archives de sauvegarde dont vous n'avez plus besoin. Puisqu'Acronis BlackArmor Backup enregistre les informations sur les archives de sauvegarde dans une base de données d'information de métadonnées,

supprimer les fichiers d'archive en utilisant l'Explorateur Windows ne supprimera pas les informations de ces archives dans la base de données et Seagate BlackArmor Backup considérera qu'elles existent toujours. Cela se traduira par des erreurs quand le programme essaiera d'exécuter des opérations sur les sauvegardes qui n'existent plus. Vous devez donc supprimer les sauvegardes obsolètes et les archives de sauvegarde uniquement en utilisant l'outil fourni par Seagate BlackArmor Backup. Pour supprimer entièrement l'archive de sauvegarde, sélectionnez-la et cliquez sur **Supprimer** dans la barre d'outils ou faites un clic droit sur la sauvegarde complète de l'archive de sauvegarde et choisissez **Supprimer** dans le menu des raccourcis. Pour supprimer une sauvegarde incrémentielle ou différentielle, sélectionnez-la et cliquez sur **Supprimer** sur la barre d'outils ou faites un clic droit sur la sauvegarde sélectionnée et choisissez **Supprimer** dans le menu de raccourci. Dans ce cas, toutes les autres sauvegardes incrémentielles et différentielles successives créées après la sauvegarde incrémentielle ou différentielle sélectionnée seront également supprimées. L'écran suivant apparaît :



Si vous cliquez sur **Supprimer**, le programme supprimera l'archive de sauvegarde de sa base de données d'information de métadonnées ainsi que du disque dur.

Chapitre 12. Exploration des archives et montage d'images

Seagate BlackArmor Backup offre deux genres de gestion de contenu d'archive : le montage des images, et l'exploration à la fois des images et des archives de niveau fichier.

Explorer les images et les fichiers d'archives vous permet de visualiser leurs contenus et de copier les fichiers sélectionnés sur un disque dur. Pour explorer une archive de sauvegarde, double cliquez sur le fichier tib correspondant. Vous pouvez également cliquer droit sur le fichier et choisir **Explorer** dans le menu de raccourcis.

Le montage d'images en tant que lecteurs virtuels vous permet d'accéder aux images comme s'il s'agissait de lecteurs physiques. Une telle capacité signifie que :

- un nouveau disque avec sa propre lettre apparaîtra dans la liste des lecteurs
- en utilisant Windows Explorer et d'autres gestionnaires de fichiers, vous pouvez afficher le contenu de l'image comme si elle était localisée sur un disque physique ou une partition
- vous pourrez utiliser le disque virtuel de la même façon que le disque réel : ouvrir, enregistrer, copier, déplacer, créer, supprimer des fichiers ou des dossiers. Si besoin, l'image peut être montée en mode lecture seule.



Les opérations décrites dans ce chapitre ne sont prises en charge uniquement que pour les systèmes de fichiers FAT et NTFS.

Veuillez vous rappeler que, même si à la fois les archives de fichier et les images de disque/partition ont une extension « .tib » par défaut, seules les **images** peuvent être montées. Si vous souhaitez voir le contenu de l'archive du fichier, utilisez l'opération d'Exploration. Ce qui suit est un bref résumé des opérations Explorer versus Monter :

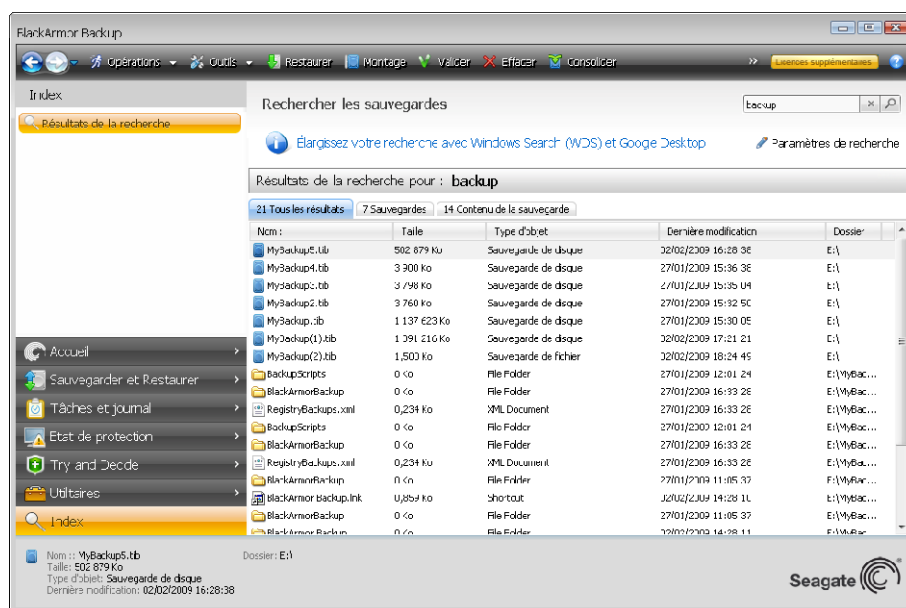
	Explorer	Monter
Type d'archive	Niveau fichier, disque ou image de partition	Image de partition
Assigner une lettre	Non	Oui
Modification d'archive	Non	Oui (en mode L/E)
Extraction de fichiers	Oui	Oui

12.1 Recherche

En plus de la possibilité d'explorer les archives de sauvegarde, Seagate BlackArmor Backup fournit maintenant une recherche des archives tib et zip elles-mêmes, des fichiers dans les archives tib uniquement, ainsi qu'une recherche plein texte dans les rubriques d'aide et dans les commentaires pour les archives effectués pendant la création de l'archive. Ceci facilite la recherche d'informations dont vous avez besoin pour utiliser Seagate BlackArmor Backup et pour la restauration de fichiers à partir d'archives de sauvegarde. Voici comment rechercher les données dont vous avez besoin.

1. Saisissez une chaîne de recherche dans le champ Rechercher en haut et à droite de la fenêtre Seagate BlackArmor Backup et cliquez ensuite sur l'icône contenant une loupe. Vous serez redirigé vers la fenêtre des **Résultats de la recherche**. Les résultats de la recherche

sont affichés dans les onglets correspondants de la fenêtre et tous les résultats de recherche peuvent être affichés dans l'onglet **Tous les résultats**.



2. Par défaut la recherche est effectuée dans toutes les sources où Seagate BlackArmor Backup peut rechercher des informations. Vous pouvez sélectionner une source d'informations qui vous intéresse en choisissant l'onglet approprié parmi les **Sauvegardes** et le **Contenu de sauvegarde**.

- L'onglet **Sauvegardes** affiche les résultats de la recherche d'archives tib et zip en les triant par nom d'archive. En double-cliquant sur un nom de fichier, l'archive correspondante s'ouvrira dans Windows Explorer où vous pourrez explorer le contenu de l'archive. Vous pouvez valider ou restaurer l'archive en cliquant-droit sur son nom et en choisissant l'élément approprié dans le menu des raccourcis. De plus, vous pouvez utiliser les boutons **Restaurer**, **Monter** (pour les sauvegardes d'images), **Valider**, **Supprimer** et **Consolider** pour les archives zip, et **Restaurer**, **Valider** et **Supprimer** pour les archives tib, qui apparaissent sur la barre d'outils une fois qu'une archive est sélectionnée dans l'onglet **Sauvegardes**.
- L'onglet **Contenu de Sauvegarde** affiche les résultats de la recherche de fichiers et de dossiers dans les archives tib. En double-cliquant sur un nom de fichier, le fichier s'ouvrira. Vous pouvez restaurer le fichier en cliquant-droit sur son nom et en choisissant Restaurer dans le menu des raccourcis. Ce menu de raccourcis permet également d'ouvrir le fichier ou le dossier parent contenant ce fichier.

Pour vous aider à mieux comprendre les résultats de la recherche, voici des informations sur les algorithmes utilisés par la fonctionnalité Rechercher.

1. Au cours de la recherche de fichiers dans les archives tib, vous pouvez saisir tout ou seulement une partie du nom de fichier et utiliser les caractères génériques Windows. Par exemple, pour trouver tous les fichiers de traitement par lots dans les archives, saisissez « *.bat ». Taper mon???.exe vous permettra de rechercher tous les fichiers .exe dont le nom est composé de cinq symboles et commence par « Mon ». Veuillez noter que la recherche ne fait pas la distinction entre majuscules et minuscules, c'est-à-dire que « Sauvegarde » et « sauvegarde » correspondent à la même recherche. Par ailleurs, la recherche s'arrête quand le programme trouve 100 fichiers correspondant à un critère de recherche que vous avez

saisi. Si les résultats de la recherche ne contiennent pas le fichier dont vous avez besoin, il vous faudra définir les critères de recherche plus précisément.



Veillez noter que Seagate BlackArmor Backup ne recherche pas les fichiers dans les archives *.tib chiffrées et protégées par un mot de passe. De plus, le programme ne recherche pas les fichiers dans les archives de sauvegarde zip créées par Seagate BlackArmor Backup.



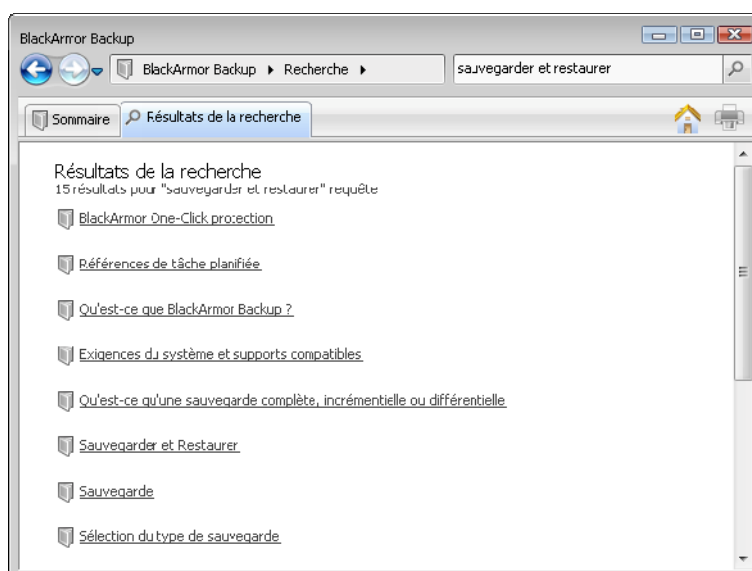
Lorsqu'un fichier est inclus sur plusieurs sauvegardes et qu'il n'a pas été modifié, les résultats de la recherche ne l'afficheront qu'une seule fois dans le fichier de sauvegarde le plus ancien. Si un tel fichier a été modifié, les résultats de la recherche afficheront tous les fichiers de sauvegarde contenant les *différentes* versions de ce fichier.

2. La recherche dans les rubriques d'Aide et les commentaires des archives de sauvegarde est effectuée différemment. Tout d'abord, vous ne pouvez pas utiliser les symboles « * » et « ? » en tant que caractères génériques Windows. Comme dans ce cas le programme utilise la recherche plein texte, il ne trouvera que les occurrences de ces caractères dans les rubriques d'Aide (s'il y en a). La recherche plein texte utilise les règles suivantes :

- Les critères de recherche sont des mots séparés par un espace ou par un opérateur logique : « AND », « OR », « NOT » (veuillez noter qu'ils sont en majuscules).
- Un seul opérateur logique est permis (le premier dans une chaîne de recherche), sinon ils seront ignorés et interprétés en tant que mots de recherche.
- Tous les mots séparés par un espace doivent être inclus dans une rubrique pour une correspondance.

L'onglet **Sauvegardes** (ainsi que l'onglet **tous les résultats**) affiche les fichiers d'archive dont les commentaires correspondent aux critères de recherche. Double-cliquer sur une archive l'ouvrira pour exploration.

La recherche dans les rubriques d'Aide est effectuée après l'ouverture de l'**Aide** en appuyant sur la touche **F1** ou en cliquant sur l'icône d'aide dans n'importe quelle fenêtre Seagate BlackArmor Backup et en saisissant une chaîne de recherche dans le champ Rechercher. Cliquer sur le titre d'une rubrique d'aide ouvre la rubrique correspondante.



12.2 Intégration de Google Desktop et Windows Search

Seagate BlackArmor Backup contient un plug-in pour Google Desktop et Windows Search (WDS). Si vous utilisez un de ces moteurs de recherche sur votre ordinateur, lors du premier démarrage après l'installation Seagate BlackArmor Backup détectera le moteur de recherche que vous utilisez et installera un plug-in approprié pour indexer vos archives de sauvegarde tib. L'indexation des sauvegardes accélérera les recherches dans les archives de sauvegarde. Après une telle indexation vous pourrez rechercher dans le contenu d'archives en saisissant un nom de fichier dans le champ de requête de la barre Google Desktop ou Windows Desktop Search sur le bureau sans ouvrir Seagate BlackArmor Backup. Les résultats de la recherche seront affichés dans une fenêtre du navigateur. En utilisant les résultats de la recherche vous pouvez :

- Sélectionner un fichier et l'ouvrir pour le visualiser et/ou l'enregistrer n'importe où sur le système de fichiers (mais non dans l'archive), ou bien où il était auparavant
- Voir dans quelle archive un fichier donné est stocké et restaurer cette archive

Google Desktop a une fenêtre « Recherche rapide ». Cette fenêtre est composée des résultats les plus pertinents provenant de votre ordinateur. Les résultats changent pendant la saisie, ce qui vous permet d'obtenir rapidement ce que vous cherchez sur votre ordinateur. Windows Search fournit des fonctionnalités similaires.

En plus de l'indexation des fichiers par leur nom dans les archives de sauvegarde, Google Desktop et Windows Search fournissent à Seagate BlackArmor Backup la capacité d'exécution d'indexation plein texte de beaucoup de fichiers dans les archives tib, ce qui vous permet d'utiliser cette fonction et d'exécuter des recherches dans le contenu de fichiers.



L'indexation plein texte de fichiers dans les archives de sauvegarde est fournie seulement pour les types de fichiers reconnaissables par Google Desktop et Windows Search. Ils reconnaissent les fichiers texte, les fichiers Microsoft Office, tous les éléments Microsoft Office Outlook, et Microsoft Outlook Express, et plus.



Le contenu des archives de sauvegarde tib protégées par un mot de passe ou les archives protégées par un mot de passe et un chiffrement, ainsi que les archives de sauvegarde de l'Etat du système et de Mon Courriel ne seront pas indexées, pourtant Google Desktop et Windows Search fournit une recherche pour les fichiers tib eux-mêmes et dans les commentaires de telles archives.

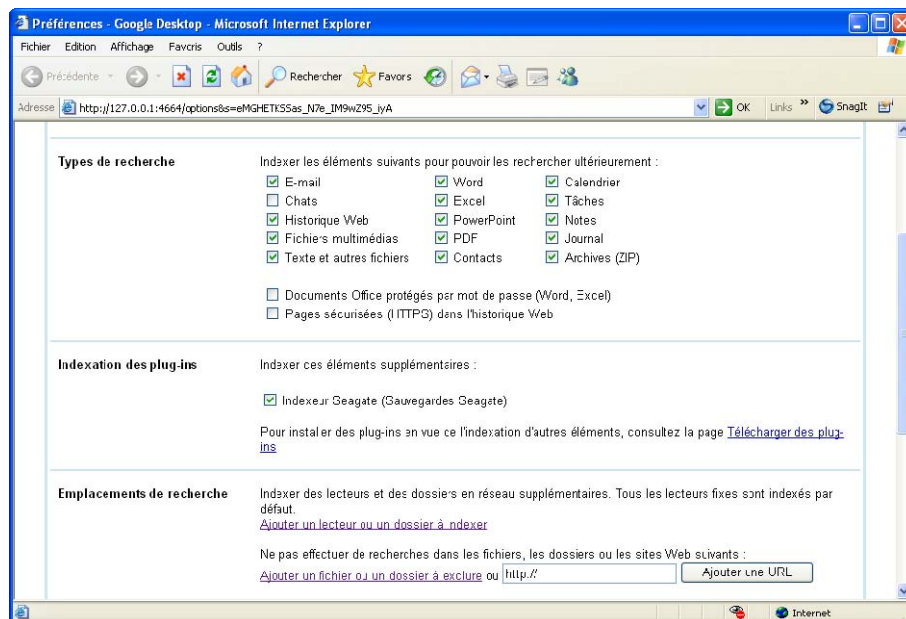
Supposez que vous ayez Google Desktop installé et que vous voulez l'utiliser pour la recherche de fichiers dans les archives tib. Pour obtenir une telle capacité :

1. Lors du premier démarrage d'Seagate BlackArmor Backup, Google Desktop affichera une fenêtre de confirmation. Cliquez sur **OK** pour installer le plug-in.



2. Vérifiez que le plug-in est installé. Cliquez-droit sur l'icône Google Desktop dans la zone de notification et sélectionnez **Options** dans le menu contextuel. Google Desktop ouvre

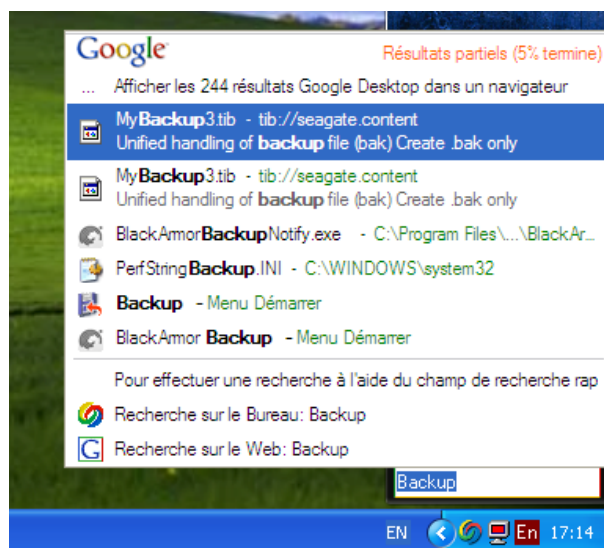
la fenêtre **Préférences** dans votre navigateur. Assurez-vous que **Seagate Indexer (Sauvegardes Seagate)** est sélectionné dans la zone **Indexation des plug-ins**.



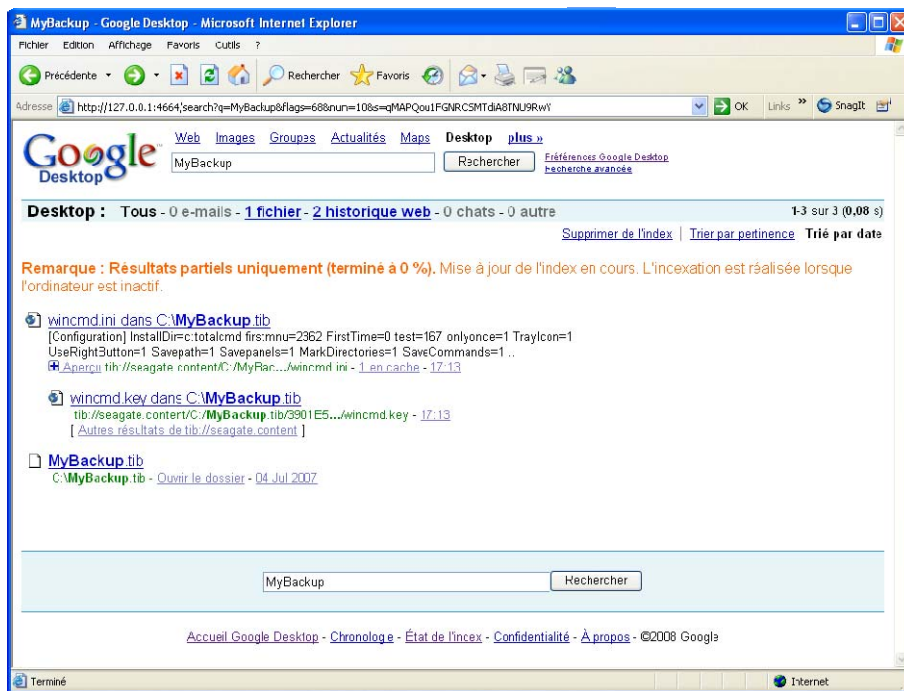
3. Cliquez-droit sur l'icône Google Desktop dans la zone de notification une fois de plus et sélectionnez **Indexation-> Réindexer**. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre de confirmation qui apparaît. Google Desktop ajoutera tout nouveau contenu à l'index existant.

Donnez un moment à Google Desktop pour indexer tous les fichiers tib sur les disques durs de votre ordinateur et ajouter les informations d'indexation sur la base de données de l'index. Le temps requis dépend du nombre d'archives tib et du nombre de fichiers qu'elles contiennent.

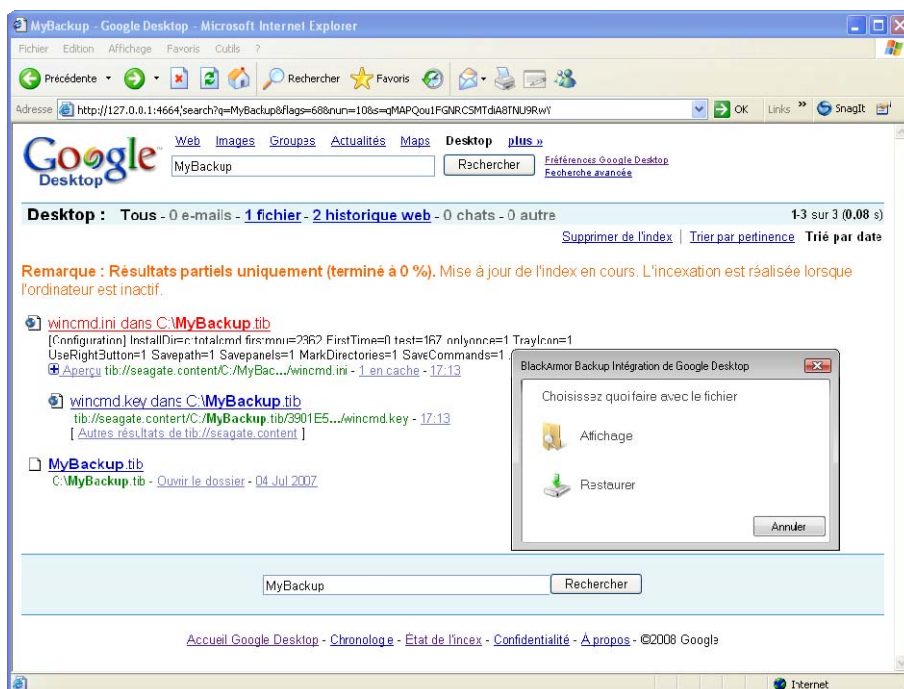
Après une heure, par exemple, vérifiez si Google Desktop a indexé les archives tib en saisissant dans son champ de requête le nom d'un fichier que vous êtes certain d'avoir sauvegardé. Si Google Desktop a complété l'indexation, il vous affichera les archives tib dans lesquelles il a trouvé le fichier.



Si vous voulez voir tous les résultats de la recherche, cliquez sur « Voir tous les N résultats dans un navigateur » et vous verrez quelque chose de similaire à l'écran saisi ci-dessus.



Cliquer sur une ligne reliée à la version de fichier désirée dans la fenêtre du navigateur ouvre une petite boîte de dialogue avec seulement deux options : **Visualiser** et **Restaurer**.



Choisir **Visualiser** lance l'application associée à ce type de fichier et ouvre le fichier. Choisir **Restaurer** lance Seagate BlackArmor Backup et vous pouvez restaurer le fichier vers l'emplacement désiré.

Google Desktop fournit également la capacité de rechercher des fichiers dans des archives de sauvegarde zip créées par Seagate BlackArmor Backup, mais vous ne pouvez pas ouvrir ou restaurer des fichiers à partir d'archives zip en cliquant sur une ligne avec nom de fichier dans la fenêtre du navigateur. Pour restaurer les fichiers trouvés dans les archives de

sauvegarde zip par Google Desktop, utilisez la fonctionnalité Restaurer Seagate BlackArmor Backup.

Les informations suivantes peuvent être intéressantes pour vous si vous utilisez n'importe quelle édition de Windows Vista qui comporte la fonctionnalité Desktop Search intégrée ou Windows Desktop Search 3.0 ou supérieure et souhaitez activer le support Windows Search pour les fichiers tib.



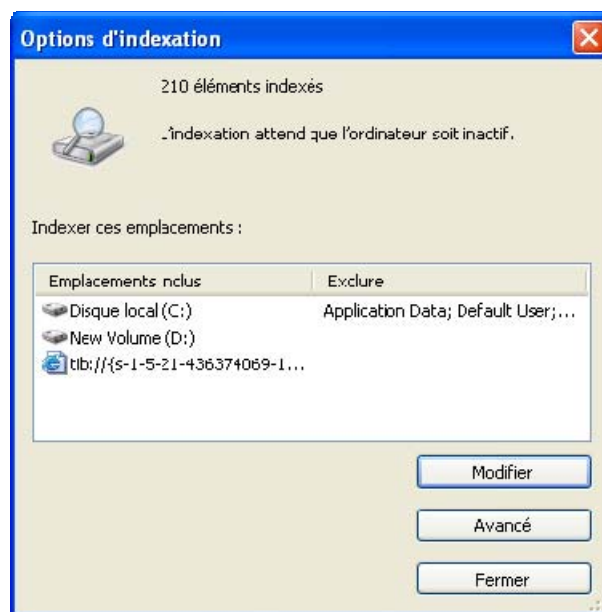
La fonction de recherche Windows ne prend pas en charge l'indexation du contenu des fichiers zip.

Pour utiliser le support Windows Search :

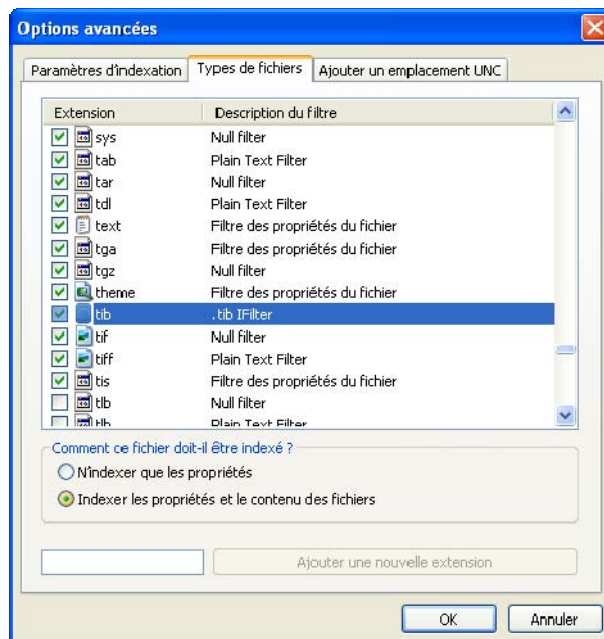
1. Vérifiez que le support tib est activé. Faites un clic droit sur l'icône Windows Search dans votre zone de notification et sélectionnez **Options Windows Search** dans le menu contextuel. La fenêtre suivante apparaît. Assurez-vous que l'élément « tib:/// » est bien présent dans la liste des emplacements inclus.



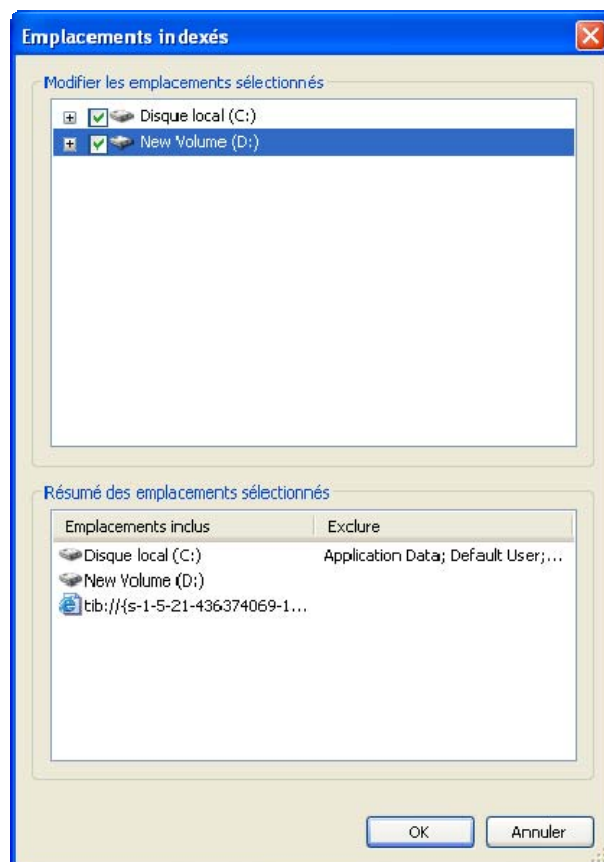
Pour ouvrir la fenêtre Options d'indexation dans Windows Vista, ouvrez le Panneau de configuration et double-cliquez sur l'icône **Options d'indexation**. Les options d'indexation de Windows Vista ont des différences en terme de contenu et d'apparence, cependant la plupart des informations suivantes sont applicables à Windows Vista également.



2. Cliquez sur **Avancées**, sélectionnez l'onglet **Types de fichiers** et assurez-vous que l'extension tib est bien sélectionnée et que le « filtre .tib » est affiché dans le champ **Description du filtre**. Sélectionnez **Propriétés d'index** et **Contenus de fichier**.



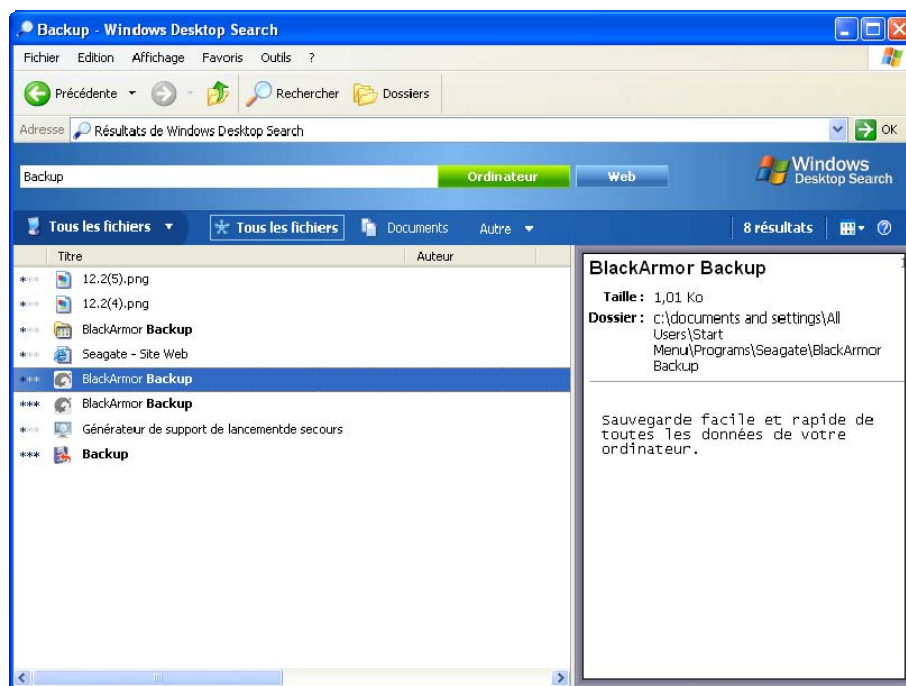
3. Cliquez sur **OK** et pendant que la fenêtre **Options d'indexation** est ouverte, vérifiez que les disques sur lesquels vous stockez vos archives de sauvegarde sont affichés dans la liste « Emplacements inclus ». Si la liste ne contient pas ces disques, les fichiers tib ne seront pas indexés. Pour inclure les disques, cliquez sur **Modifier** et sélectionnez-les dans la fenêtre qui apparaît.





Si vous stockez les sauvegardes sur un réseau partagé, Windows Search peut également les indexer. Vous n'avez qu'à ajouter le réseau partagé à la liste des emplacements indexés en saisissant le chemin d'accès UNC approprié après avoir sélectionné l'onglet **Ajouter un emplacement UNC** des **Options avancées**.

Donnez un moment à Windows Search pour indexer tous les fichiers tib sur les disques durs de votre ordinateur et ajouter les informations d'indexation à sa base de données de son index. Le temps requis dépend du nombre d'archives tib et du nombre de fichiers qu'elles contiennent. Après avoir complété l'indexation de Desktop Search vous pourrez rechercher des fichiers dans les archives de sauvegarde tib. Les moteurs de recherche dans WDS et Windows Vista ont des fonctionnalités similaires, même si les résultats de recherche sont présentés différemment :



Résultats Windows Search

12.3 Monter une image

1. Lancez l'**Assistant de Montage** en sélectionnant **Opérations -> Monter une image** dans le menu du programme principal ou en cliquant droit sur une archive d'image et sélectionnant **Monter** dans le menu de raccourcis de Windows Explorer.
2. Sélectionnez l'archive à monter.

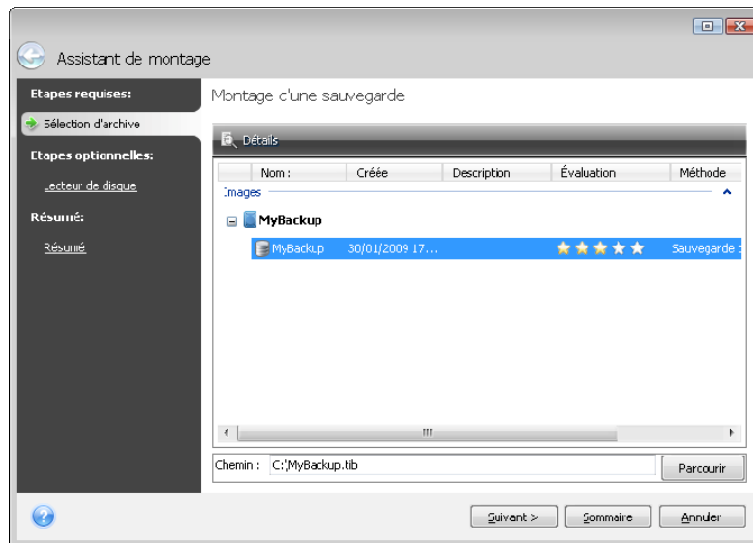
Si vous sélectionnez une archive contenant des images incrémentielles, vous pouvez sélectionner une des images incrémentielles successives (également appelées "parts") en fonction de sa date/heure de création. Ainsi, vous pouvez explorer l'état des données à un certain moment.



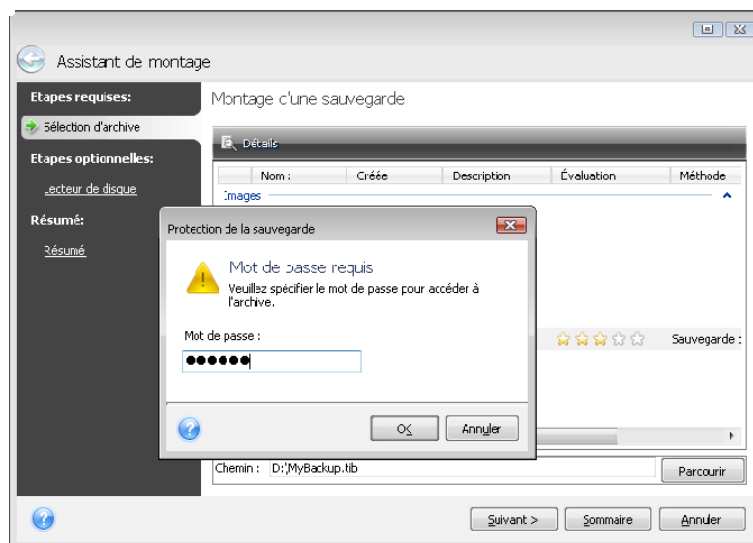
Pour monter une image incrémentielle, vous devez avoir toutes les images précédentes ainsi que l'image initiale complète. S'il manque l'une des images successives, le montage n'est pas possible. Par défaut, le programme montera la dernière image incrémentielle.

Pour monter une image différentielle, vous devez également posséder l'image initiale complète.

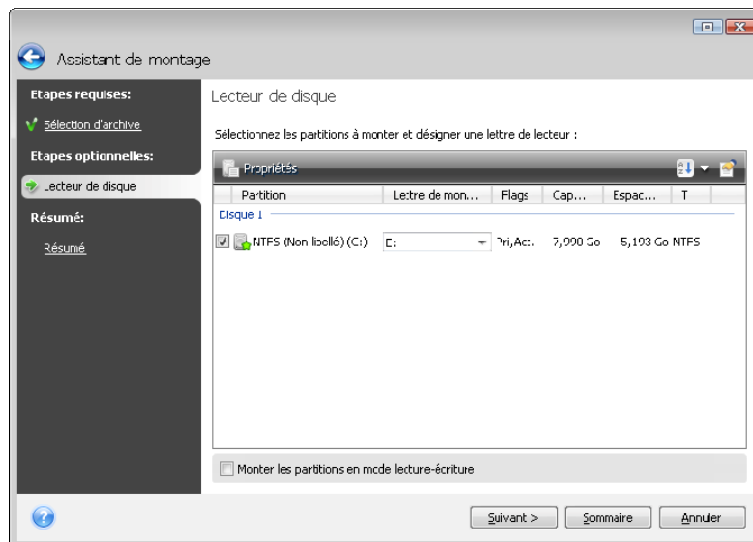
3. Sélectionnez une partition à monter comme disque virtuel. (Veuillez noter que vous ne pouvez pas monter une image du disque entier sauf dans le cas où le disque ne contient qu'une seule partition.)



Si vous avez ajouté un commentaire à l'archive, il sera affiché dans la colonne Description. Si l'archive était protégée par un mot de passe, Seagate BlackArmor Backup vous demandera pour le mot de passe dans une boîte de dialogue. L'architecture des partitions ne sera pas affichée, et le bouton **Suivant** ne sera pas activé tant que vous n'aurez pas saisi le bon mot de passe.

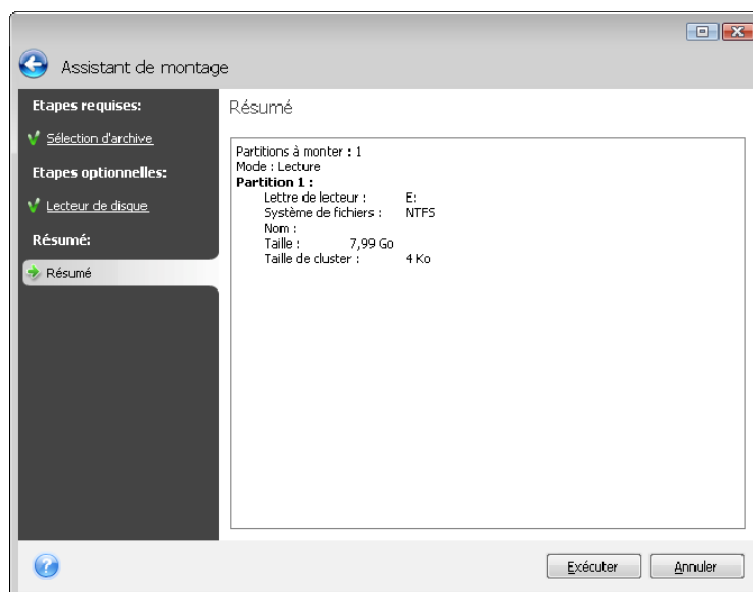


Vous pouvez également sélectionner une lettre à assigner au lecteur virtuel à partir de la liste déroulante **Lettre de montage**. Si vous ne désirez pas monter le lecteur virtuel, sélectionnez **Ne pas monter** dans la liste.



4. Si vous cochez la case **Monter les partitions en mode lecture-écriture**, le programme suppose que l'image montée va être modifiée et crée donc un fichier d'archive incrémentiel pour enregistrer les changements. Il est fortement recommandé de lister les modifications à venir dans la section Commentaires de ce fichier. Pour pouvoir laisser des commentaires, une étape de **Commentaires** optionnelle apparaît dans l'assistant.

5. Le programme affiche un résumé contenant une seule opération. Cliquez sur **Exécuter** pour connecter la partition sélectionnée en tant que disque virtuel.



6. Une fois l'image connectée, le programme exécutera Windows Explorer et affichera son contenu. Vous pouvez dorénavant travailler avec les fichiers et dossiers comme s'ils étaient situés sur un disque physique.

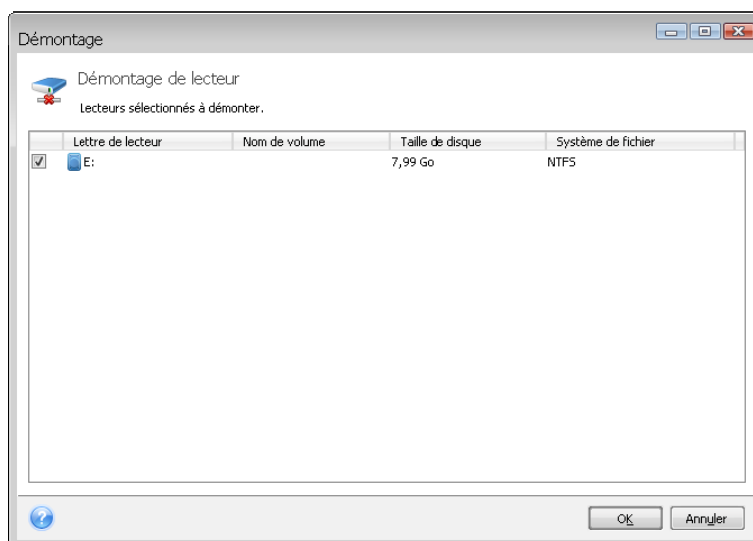
Vous pouvez connecter plusieurs images de partition. Si vous souhaitez connecter une autre partition d'image, répétez la procédure.

12.4 Démonter une image

Nous vous recommandons de démonter le disque virtuel après que toutes les opérations nécessaires sont terminées, car le fait de garder actifs des disques virtuels prend des

ressources systèmes importantes. Si vous ne démontez pas le disque, il disparaîtra après que votre ordinateur soit éteint.

Pour déconnecter le disque virtuel, choisissez **Opérations -> Démontez une image**, sélectionnez le disque à démonter, et cliquez sur **OK**.



Vous pouvez également faire cela dans Windows Explorer en cliquant droit sur l'icône du disque et choisissant **Démontez**.

Chapitre 13. Transférer le système vers un nouveau disque

13.1 Informations générales

Tôt ou tard, la plupart des utilisateurs d'ordinateurs trouvent que leur disque dur est trop petit. Si vous n'avez plus d'espace pour davantage de données, vous pouvez ajouter un autre disque juste pour le stockage des données comme il est décrit dans le chapitre suivant.

Toutefois, vous pourriez trouver que votre disque dur n'a pas assez d'espace pour le système d'exploitation et les applications installées, ce qui vous empêche de mettre à jour votre logiciel ou d'installer de nouvelles applications. Dans ce cas, vous devez transférer le système sur un disque dur doté d'une plus grande capacité.

Pour transférer le système, vous devez d'abord installer le disque sur l'ordinateur (pour plus de détails, voir **Annexe B. Paramétrage des disques durs et** du BIOS). Si votre ordinateur ne possède pas de baie pour un autre disque dur, vous pouvez temporairement l'installer à la place de votre lecteur de CD ou utiliser une connexion USB 2.0 pour un disque cible externe. Si cela n'est pas possible, vous pouvez cloner un disque dur en créant une image de disque et en la restaurant sur un nouveau disque dur aux partitions plus grandes.

Deux modes de transfert sont disponibles : automatique et manuel.

Dans le mode automatique, vous devrez uniquement exécuter quelques actions simples pour transférer toutes les données, y compris les partitions, dossiers et fichiers, vers un nouveau disque, en le rendant démarrable si le disque d'origine était démarrable.

Il n'y aura qu'une différence entre ces disques ; les partitions sur le disque plus récent seront plus grandes. Tout le reste, y compris les systèmes d'exploitation installés, les données, les étiquettes de disques, les réglages, logiciels et tout ce qu'il y a d'autre sur le disque, restera identique.



C'est le seul résultat disponible en mode automatique. Le programme ne peut que dupliquer l'architecture d'origine du disque vers le nouveau disque. Pour obtenir un résultat différent, vous devrez répondre à des questions supplémentaires concernant les paramètres de clonage.

Le mode manuel fournira plus de souplesse dans le transfert des données.

1. Vous pourrez choisir la méthode de partition et de transfert des données:

- en l'état
- l'espace du nouveau disque est réparti proportionnellement entre les partitions de l'ancien disque
- l'espace du nouveau disque est réparti manuellement

2. Vous pourrez aussi sélectionner des opérations à réaliser sur l'ancien disque:

- laisser les partitions (et les données !) sur l'ancien disque
- supprimer toutes informations sur l'ancien disque
- créer de nouvelles partitions sur l'ancien disque (et supprimer toutes les informations anciennes)



Sur les écrans du programme, les partitions endommagées sont repérées d'un cercle rouge avec une croix blanche à l'intérieur dans le coin supérieur gauche. Avant de commencer le clonage, vous devriez vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs sur ces disques en utilisant les outils adéquats du système d'exploitation.

13.2 Sécurité

Veuillez noter ce qui suit : si l'alimentation se coupe ou si vous appuyez accidentellement sur **RÉINITIALISER** pendant le transfert, la procédure sera incomplète et vous devrez repartitionner et reformater, ou cloner à nouveau le disque dur.

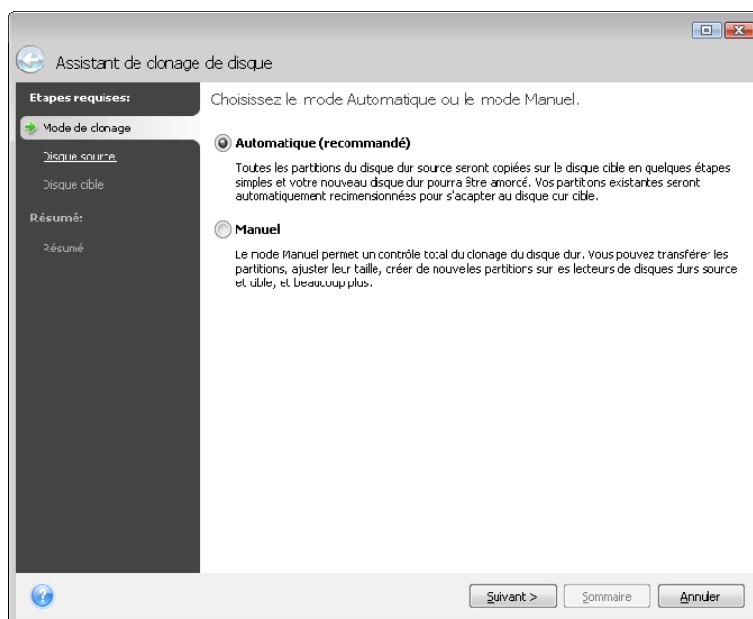
Aucune donnée ne sera perdue parce que le disque d'origine est seulement lu (aucune partition n'est modifiée ou redimensionnée) tant que le transfert de données n'est pas terminé.

Cependant, nous ne vous recommandons pas de supprimer des données de l'ancien disque tant que vous n'êtes pas sûr(e) qu'elles sont transférées comme il faut sur le nouveau disque, que l'ordinateur redémarre à partir du nouveau disque et que toutes les applications fonctionnent.

13.3 Exécution des transferts

13.3.1 Sélection du mode de clonage

Vous verrez la fenêtre du **mode de clonage** juste après la fenêtre de bienvenue.

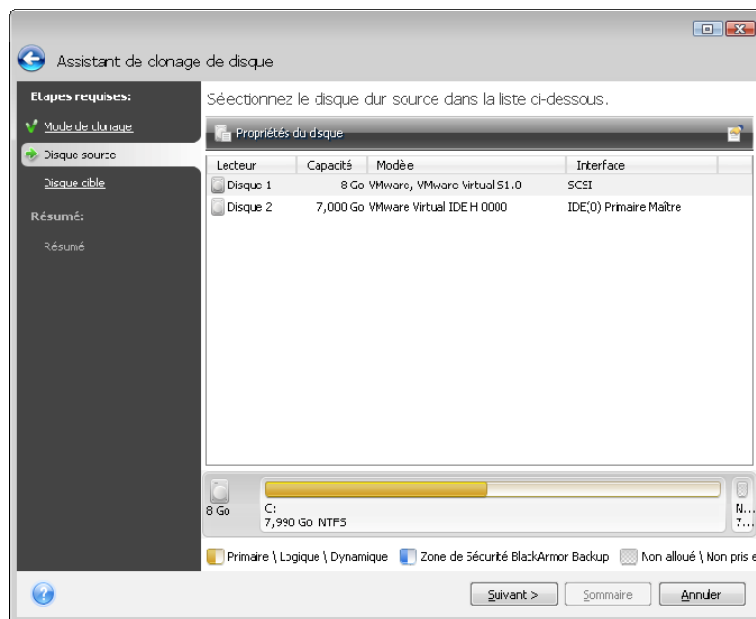


Nous vous recommandons d'utiliser le mode automatique dans la plupart des cas. Le mode manuel peut être utile si vous avez besoin de modifier l'architecture de la partition de disque.

Si le programme trouve deux disques, l'un partitionné et l'autre non partitionné, il reconnaîtra automatiquement le disque partitionné comme le disque source et le disque non partitionné comme le disque de destination. Dans un tel cas, les étapes suivantes seront sautées et vous serez dirigé sur l'écran de Résumé du clonage.

13.3.2 Sélection du disque source

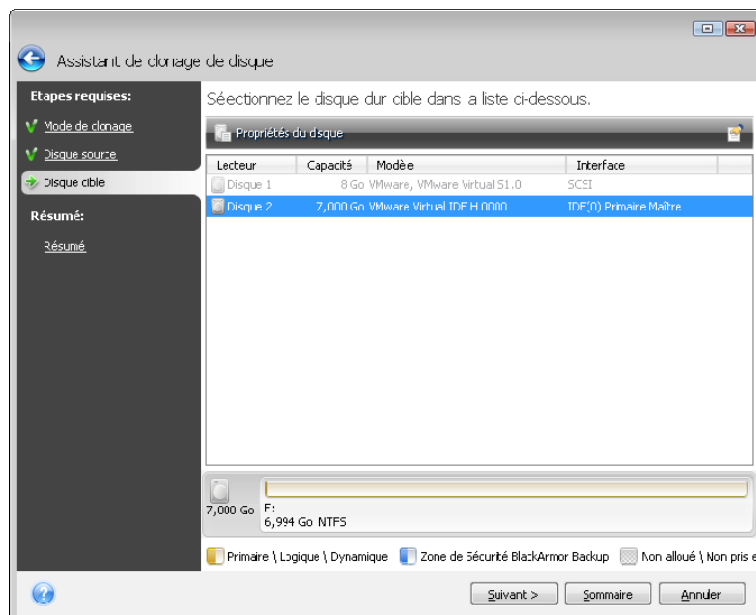
Si le programme trouve plusieurs disques partitionnés, il vous demandera lequel est le disque source (c'est-à-dire le disque de données le plus ancien).



Vous pouvez déterminer la source et la destination à l'aide des informations fournies dans cette fenêtre (informations sur le numéro de disque, la capacité, l'étiquette, la partition et sur le système de fichier).

13.3.3 Sélection du disque de destination

Après avoir sélectionné le disque source, vous devez sélectionner une destination vers laquelle les informations du disque seront copiées.



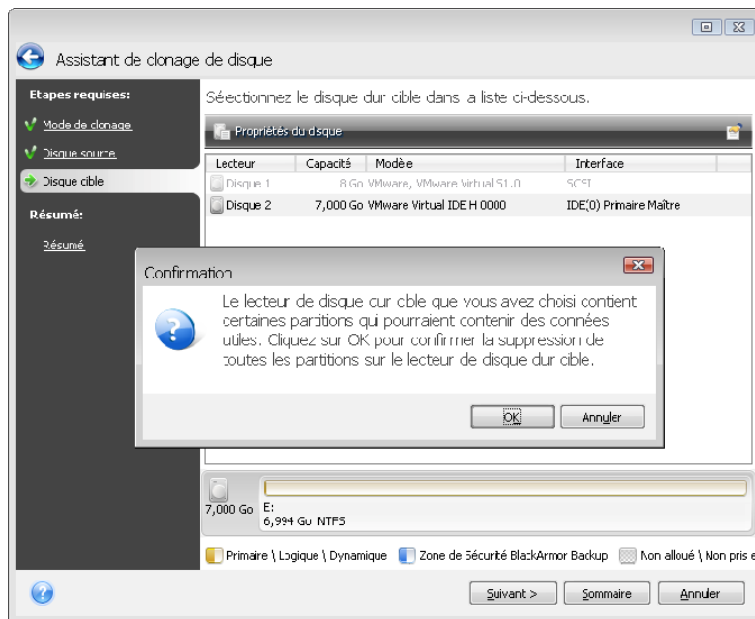
Le disque source préalablement sélectionné devient grisé et devient impossible à sélectionner.



Si un disque est non partitionné, le programme le reconnaîtra automatiquement comme le disque de destination et sautera cette étape.

13.3.4 Disque cible partitionné

A cette étape, le programme vérifie si le disque cible est bien libre. Si ce n'est pas le cas, la fenêtre de confirmation indiquant que le disque de destination contient des partitions, avec peut-être des données utiles, vous demandera de confirmer.



Pour confirmer la suppression des partitions, cliquez sur **OK**.



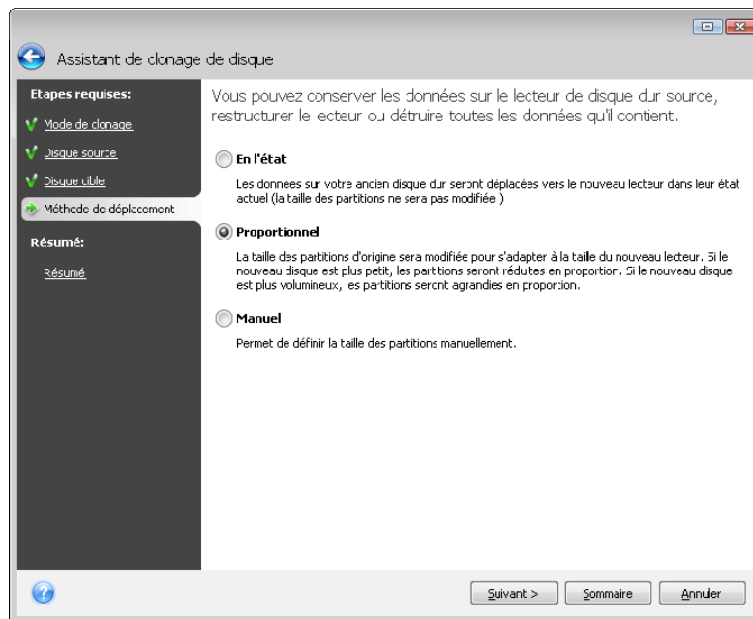
Prenez note qu'aucune modification réelle ou destruction de données ne sera exécutée à ce moment ! Pour l'instant, le programme ne fera qu'élaborer le clonage. Tous les changements ne seront implémentés que lorsque vous cliquerez sur **Exécuter**.

Si vous sélectionnez le mode automatique, le programme ne vous demandera rien et vous emmènera vers la fenêtre du sommaire du clonage.

13.3.5 Sélectionner la méthode de transfert des partitions

Lorsque vous sélectionnez le mode de clonage manuel, Seagate BlackArmor Backup vous offrira les méthodes de transfert suivantes :

- **En l'état**
- **Proportionnelle** – l'espace libre du nouveau disque sera réparti proportionnellement entre les partitions clonées
- **Manuelle** – vous spécifierez la nouvelle taille et les autres paramètres vous-même



Si vous choisissez de transférer l'information « en l'état », pour chaque ancienne partition, une nouvelle partition sera créée de taille et de type identiques, avec le même système de fichier et le même libellé. L'espace inutilisé deviendra non alloué. Plus tard, vous pourrez utiliser l'espace non-alloué pour créer de nouvelles partitions ou pour agrandir les partitions existantes avec des outils spéciaux.

D'une façon générale, les transferts « en l'état » ne sont pas recommandés car ils laissent beaucoup d'espace non-alloué sur le nouveau disque. En utilisant la méthode « en l'état », Seagate BlackArmor Backup transfère également des systèmes de fichiers non supportés et endommagés.

Si vous transférez les données proportionnellement, chaque partition sera agrandie, proportionnellement aux capacités du vieux disque et du nouveau.

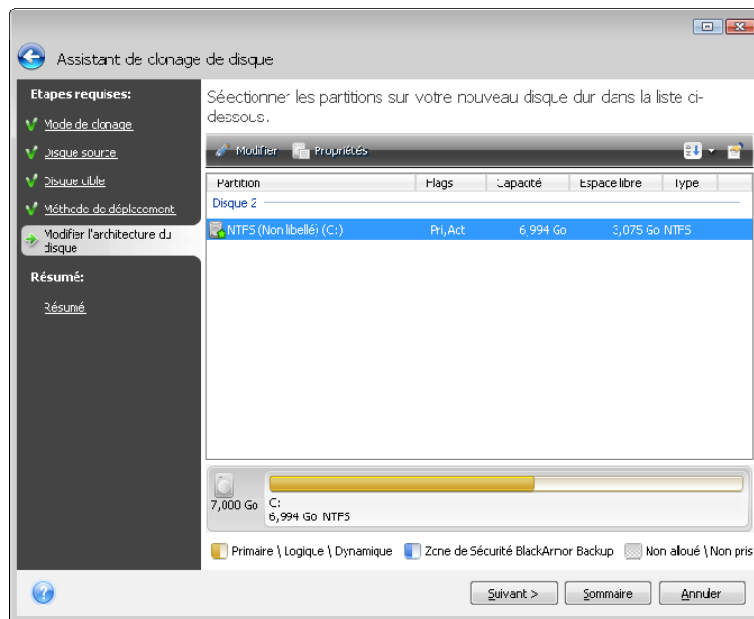
Les partitions FAT16 sont moins agrandies que les autres, puisqu'elles possèdent une limite de 4 Go.

Dépendamment de la combinaison de la sélection, vous passerez soit à la fenêtre du résumé de clonage, ou soit à l'étape de changement de l'architecture du disque (voir ci-bas).

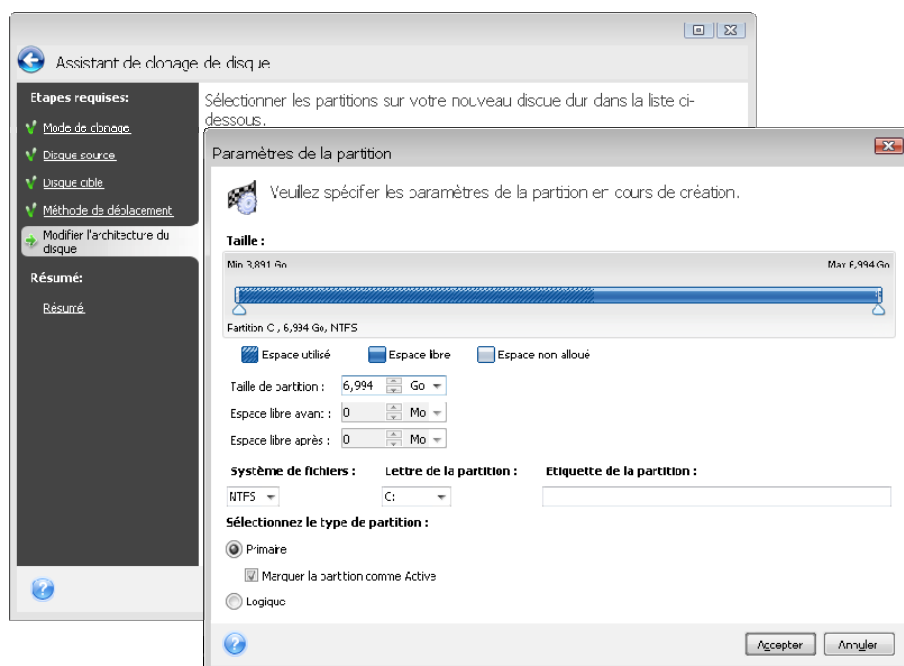
13.3.6 Clonage avec un partitionnement manuel

La méthode de transfert manuel vous permet de redimensionner des partitions sur le nouveau disque. Par défaut, le programme les redimensionne proportionnellement. Dans la fenêtre suivante, vous verrez la nouvelle architecture du disque.

Avec le numéro de disque dur, vous pourrez visualiser des informations sur la capacité, le nom, ainsi que des informations sur la partition et le système de fichiers. Les différents types de partitions, y compris primaire, logique et d'espace non alloué sont repérés par des couleurs différentes.



Premièrement, sélectionnez une partition à redimensionner et cliquez sur **Modifier** dans la barre des tâches. Cela ouvrira la fenêtre des paramètres de la partition, où vous pouvez redimensionner et déplacer la partition.



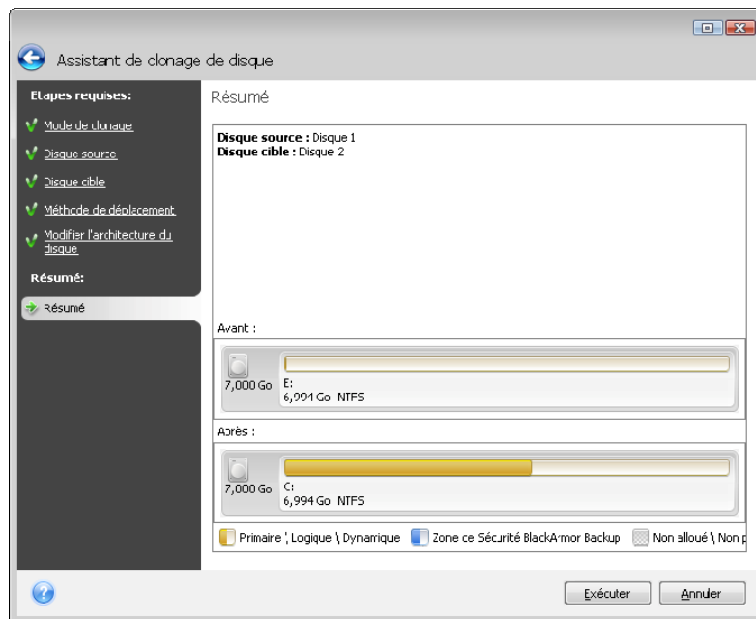
Vous pouvez faire cela en saisissant des valeurs dans les champs **Espace libre avant**, **Taille de la partition**, **Espace libre après**, en faisant glisser les bords des partitions ou la partition elle-même.

Si le curseur se transforme en deux lignes verticales avec des flèches gauche et droite, il est pointé sur le bord de la partition et vous pouvez le faire glisser pour agrandir ou réduire la taille de la partition. Si le curseur se transforme en quatre flèches, il est pointé sur la partition, vous pouvez ainsi la déplacer vers la gauche ou la droite (s'il y a de l'espace non alloué près d'elle).

Une fois que vous avez fourni la nouvelle taille et le nouvel emplacement, cliquez sur **Accepter**. Vous serez ramené vers la fenêtre de changement d'architecture du disque. Vous aurez peut-être besoin de faire de nouveaux changements de taille et déplacements avant d'obtenir l'architecture dont vous avez besoin.

13.3.7 Résumé du clonage

La fenêtre du résumé du clonage illustre à l'aide de rectangles l'information au sujet du disque source (partitions et espace non alloué) et l'architecture du disque cible. D'autres informations sont fournies en même temps que le numéro de disque : des informations sur la capacité du disque, le libellé, la partition et le système de fichiers. Les types de partitions (primaire, logique et espace non alloué) sont repérés par des couleurs différentes.



Le clonage d'un disque, contenant le système d'exploitation actuellement actif nécessitera un redémarrage. Dans ce cas, après avoir cliqué sur **Continuer** vous serez invité(e) à confirmer le redémarrage. L'annulation du redémarrage annulera la procédure entière. Après que le processus de clonage soit terminé, on vous offrira l'option d'éteindre votre ordinateur en appuyant sur n'importe quelle touche. Cela vous permet de changer la position maître/esclave des cavaliers et d'enlever un des disques durs.

Le clonage d'un disque sans système ou d'un disque contenant un système, mais qui n'est pas actuellement actif, aura lieu sans redémarrage nécessaire. Après avoir cliqué sur **Exécuter**, Seagate BlackArmor Backup débutera à cloner l'ancien disque sur le nouveau en indiquant l'avancement dans une fenêtre spéciale. Vous pouvez stopper cette procédure en cliquant sur **Annuler**. Dans ce cas, vous devrez repartitionner et formater le nouveau disque ou répéter la procédure de clonage. Une fois l'opération de clonage terminée, vous verrez la fenêtre de résultats.

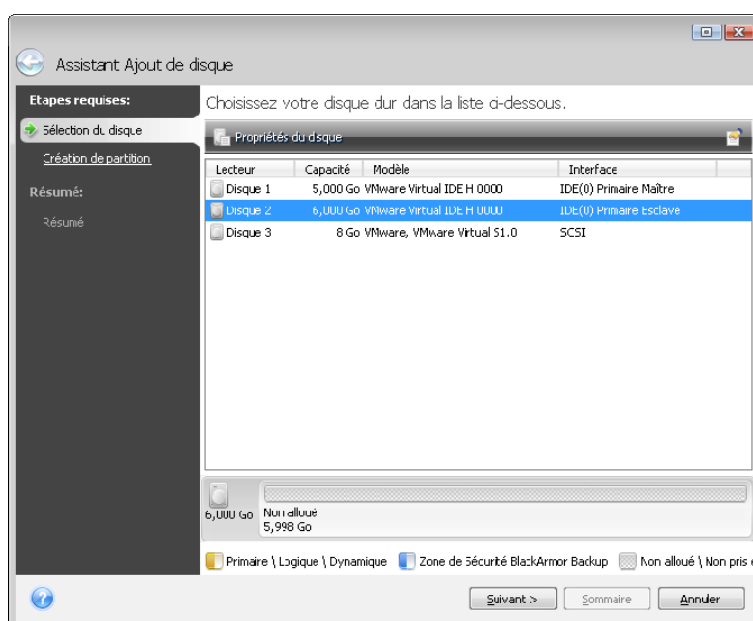
Chapitre 14. Ajout d'un nouveau disque dur

Si vous n'avez pas assez d'espace pour vos données, vous pouvez soit remplacer votre ancien disque par un disque de plus grande capacité (les transferts de données vers de nouveaux disques sont décrits dans le chapitre précédent), ou ajouter un nouveau disque uniquement pour stocker des données, en laissant le système sur l'ancien disque. Si l'ordinateur serveur a une baie pour un nouveau disque, il serait plus simple d'ajouter un disque de données plutôt que de cloner un disque système.

Pour ajouter un nouveau disque, vous devez d'abord l'installer sur votre ordinateur.

14.1 Sélection d'un disque dur

Sélectionnez le disque que vous avez ajouté à l'ordinateur.



S'il existe des partitions sur le nouveau disque, une fenêtre d'avertissement s'affichera. Pour que vous puissiez ajouter le disque, ces partitions doivent tout d'abord être supprimées, donc cliquez sur **OK** pour continuer.

14.2 Création de nouvelles partitions

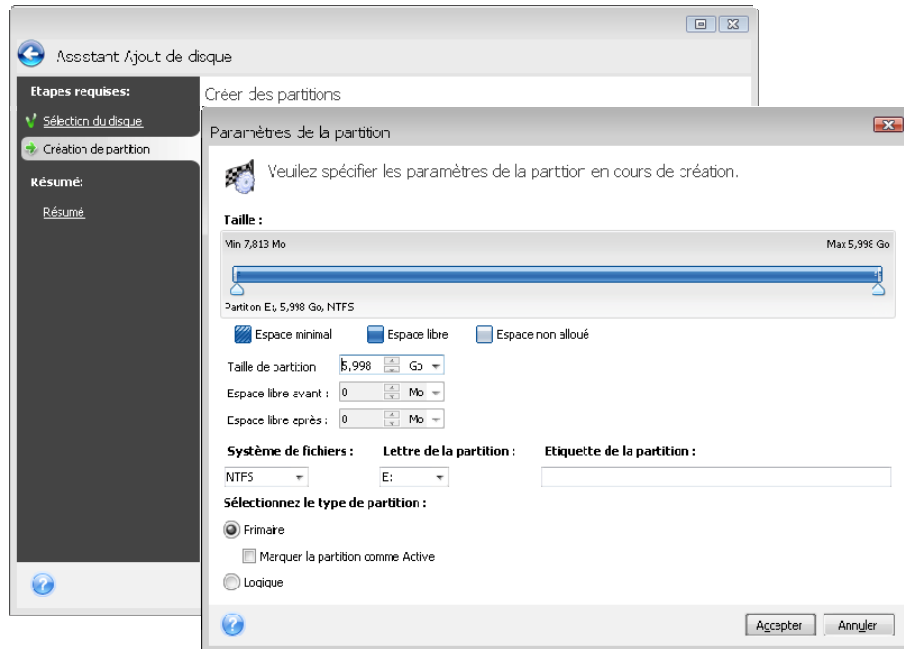
Vous verrez ensuite l'architecture de partition telle qu'elle est actuellement. Initialement, tout l'espace disque sera non alloué. Cela changera une fois que vous aurez ajouté de nouvelles partitions.

Pour créer une partition, cliquez sur **Créer une nouvelle partition** et définissez la nouvelle taille et le nouvel emplacement de la partition. Vous pouvez faire cela soit en saisissant des valeurs dans les champs **Espace libre avant**, **Taille de la partition**, **Espace libre après**, ou en faisant glisser les bords des partitions ou la partition elle-même.

Si le curseur se transforme en deux lignes verticales avec des flèches gauche et droite, il est pointé sur le bord de la partition et vous pouvez le faire glisser pour agrandir ou réduire la taille de la partition. Si le curseur se transforme en quatre flèches, il est pointé sur la partition, vous pouvez ainsi la déplacer vers la gauche ou la droite (s'il y a de l'espace non

alloué près d'elle). Une fois que vous avez fourni l'emplacement et la taille de la nouvelle partition, vous pouvez donner un nom à la nouvelle partition.

Sélectionnez un système de fichiers pour la nouvelle. Vous pouvez sélectionner une lettre de partition de votre choix (ou accepter celle par défaut) et saisir un libellé pour la nouvelle partition dans le champ correspondant. Finalement, sélectionnez le type de partition.



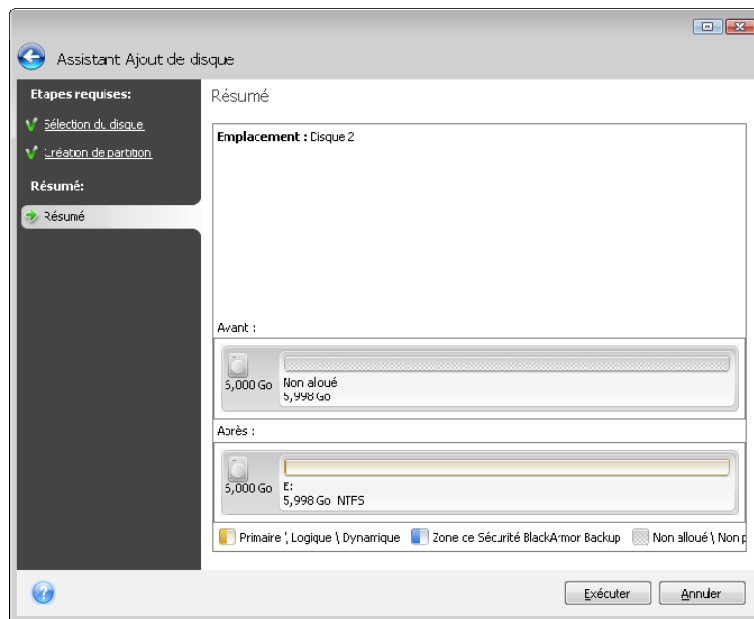
Cliquez sur le bouton **Accepter** et vous serez redirigé sur l'écran Création de partition. Vérifiez les paramètres des partitions créées et commencez à créer une nouvelle partition en cliquant à nouveau sur **Créer une nouvelle partition**. Vous pouvez également modifier les paramètres de la nouvelle partition en cliquant sur **Éditer** dans la barre d'outils ou la supprimer en cliquant sur **Supprimer**.



Si vous allouez tout l'espace non alloué sur le disque à la nouvelle partition, le bouton Créer une nouvelle partition disparaît.

14.3 Résumé d'ajout de disque

Le clic sur **Suivant** après avoir créé l'architecture de partition désirée vous dirige sur le Résumé d'ajout de disque. Le résumé d'ajout de disque contient une liste d'opérations à effectuer sur les disques.



Après avoir cliqué sur **Exécuter**, Seagate BlackArmor Backup débutera la création de nouvelle(s) partition(s) en indiquant la progression dans une fenêtre spéciale. Vous pouvez stopper cette procédure en cliquant sur **Annuler**. Vous aurez ensuite à repartitionner et formater le nouveau disque ou répéter la procédure d'ajout de disque.

Chapitre 15. Outils de sécurité et de confidentialité

Seagate BlackArmor Backup inclut des outils pour la destruction en toute sécurité des données sur un lecteur de disque dur dans sa totalité, des partitions individuelles, ainsi que pour effacer des fichiers individuels et éliminer toute trace d'activité d'utilisateur sur le système.

Ces outils assurent la sécurité de vos informations confidentielles, et maintiennent également votre confidentialité quand vous travaillez avec un PC, car ils nettoient toute trace de vos actions (enregistrés dans divers fichiers système) même celles dont vous n'aviez pas connaissance. Ceci peut inclure des noms d'utilisateurs et des mots de passe.

Si vous devez :

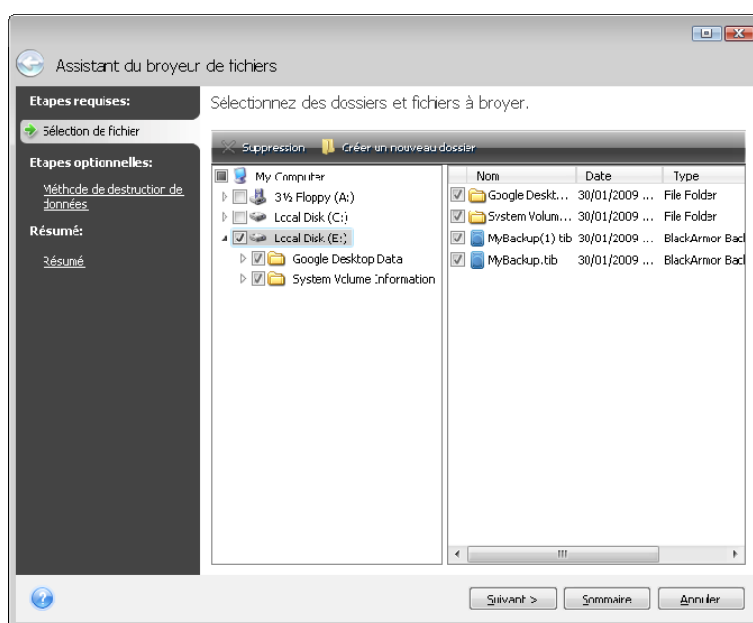
- Détruire de façon sécuritaire les fichiers et dossiers que vous sélectionnez, exécutez **File Shredder**.
- Détruire de façon sécuritaire les données sur les disques/partitions de sorte qu'il ne soit pas possible de les récupérer, exécutez **DriveCleanser**.
- Nettoyer les composants Windows (dossiers, fichiers, sections de registre, etc.) reliées aux tâches générales du système et capable de mémoriser l'évidence d'activité d'utilisation du PC, exécutez **System Clean-up**.

15.1 Utiliser le broyeur de fichiers

Le **Broyeur de fichiers** permet la sélection rapide de fichiers et dossiers pour les détruire de façon permanente.

Pour exécuter le broyeur de fichiers/dossiers, sélectionnez **Outils -> File Shredder** dans le menu du programme principal. Cela lance l'**Assistant de destruction de données avec File Shredder**, lequel vous guide tout au long des étapes requises pour détruire de façon permanente les fichiers et dossiers sélectionnés.

1. Sélectionnez d'abord les fichiers et/ou les dossiers que vous voulez détruire.



2. A l'étape suivante de l'Assistant sélectionnez la méthode de destruction de données désirée. Par défaut, le programme utilisera la méthode Rapide (voir **Annexe C. Méthodes de purge du disque dur** de ce manuel). Vous pouvez également choisir l'une des autres méthodes de destruction de données prédéfinie dans la liste déroulante.

3. Pour détruire de façon permanente les fichiers sélectionnés en utilisant la méthode désirée, cliquez sur **Exécuter** dans la fenêtre suivante.

15.2 DriveCleanser

Plusieurs systèmes d'exploitation ne fournissent pas aux utilisateurs des outils de destruction de données sécurisé, donc les fichiers supprimés peuvent être restaurés facilement en utilisant de simples applications. Même un reformatage complet du disque ne peut pas vous garantir la destruction de données confidentielles.

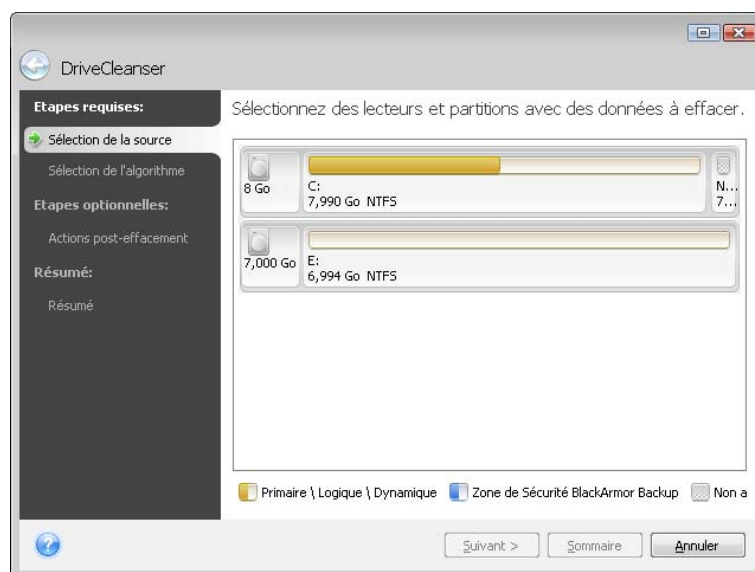
DriveCleanser résout ce problème en détruisant de façon garantie et permanente les données sur les disques durs et / ou les partitions sélectionné(e)s. Il vous permet de choisir parmi une multitude de méthodes de destruction de données selon l'importance de vos informations confidentielles.

Pour lancer DriveCleanser, sélectionnez **Outils -> DriveCleanser** dans le menu du programme principal. DriveCleanser vous permet d'effectuer ce qui suit:

- effacement des disques durs ou des partitions sélectionnées en utilisant des méthodes prédéfinies
- créer et exécuter des méthodes d'utilisateur personnalisés pour nettoyer un disque dur.

DriveCleanser se base sur un **Assistant** qui **chiffre** toutes les opérations du disque dur, de façon à ce qu'aucune donnée ne soit détruite tant que vous ne cliquez sur **Exécuter** dans la fenêtre Résumé de l'Assistant. A n'importe quel moment, vous pouvez retourner aux étapes précédentes pour sélectionner d'autres disques, partitions ou d'autres méthodes de destruction des données.

D'abord, vous devez sélectionner les partitions du disque dur sur lesquelles vous souhaitez détruire des données.



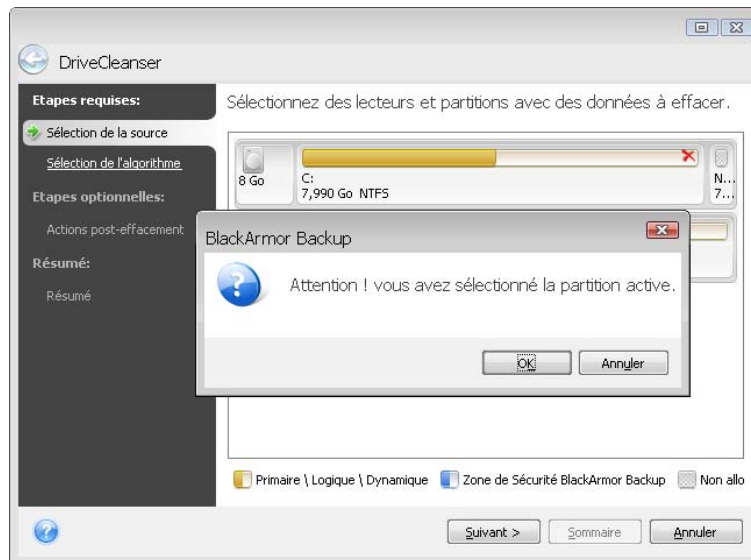
Pour sélectionner une partition, cliquez dans le rectangle correspondant. Vous verrez un signe rouge dans le coin supérieur droit indiquant que la partition est sélectionnée.

Vous pouvez sélectionner un disque dur entier ou plusieurs disques sur lesquels détruire des données. Pour cela, cliquez sur le rectangle correspondant au disque dur (avec l'icône du périphérique, le nombre de disques et la capacité).

Vous pouvez sélectionner simultanément plusieurs partitions situées sur différents disques durs ou sur plusieurs disques.

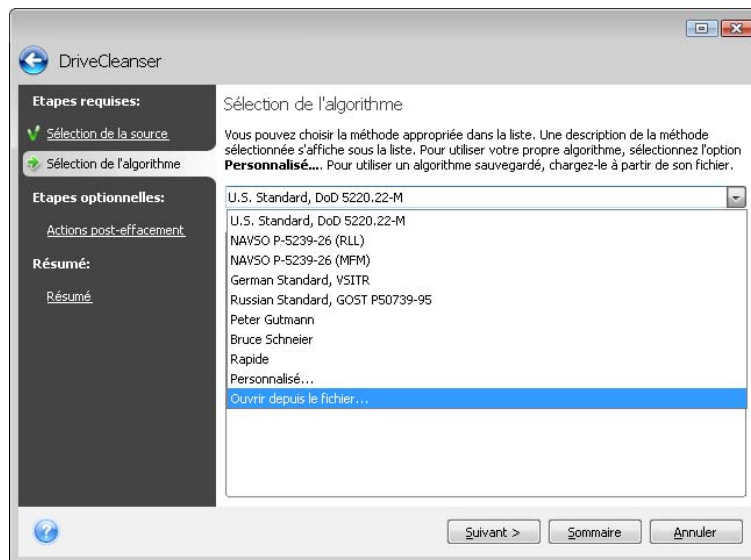
Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

Si les disques et/ou partitions que vous avez sélectionnés incluent le disque ou la partition système, vous verrez une fenêtre d'avertissement.



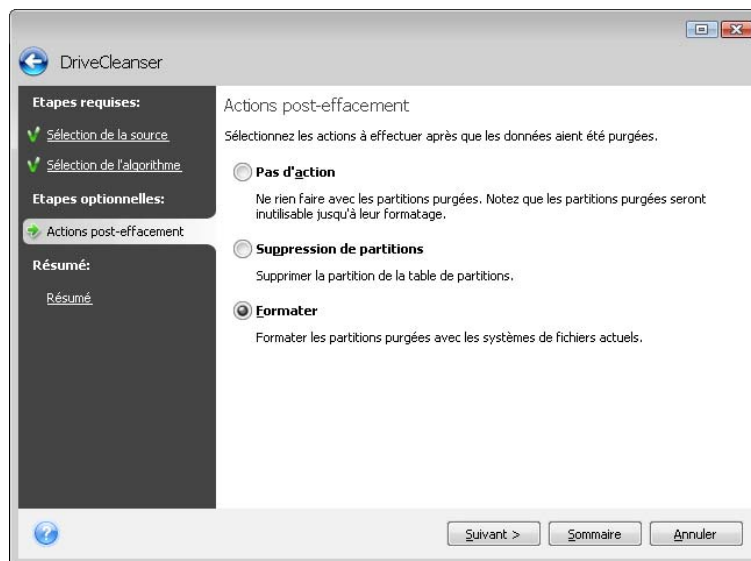
Soyez vigilant, car cliquer sur OK dans cette fenêtre d'avertissement et ensuite poursuivre dans la fenêtre Résumé résultera en une purge de la partition système contenant votre système d'exploitation Windows.

DriveCleanser utilise un nombre de méthodes populaires de destruction de données décrites en détails dans l'**Annexe C. Méthodes de purge du disque dur** de ce manuel. Si vous voulez créer un algorithme personnalisé de destruction de données, choisissez **Personnalisé...** et allez à la section *15.3 Création d'algorithmes personnalisés de destruction des données*.



Dans la fenêtre des **Actions après nettoyage** vous pouvez sélectionner des actions à exécuter sur les partitions sélectionnées pour la destruction de données. DriveCleanser vous offre trois choix :

- **Laisser la(les) partition(s) telle(s) qu'elle(s)** — seulement détruire les données en utilisant la méthode sélectionnée ci-dessous.
- **Supprimer la(les) partition(s)** — détruire les données et supprimer la partition
- **Formater** — détruire les données et formater la partition (défaut)

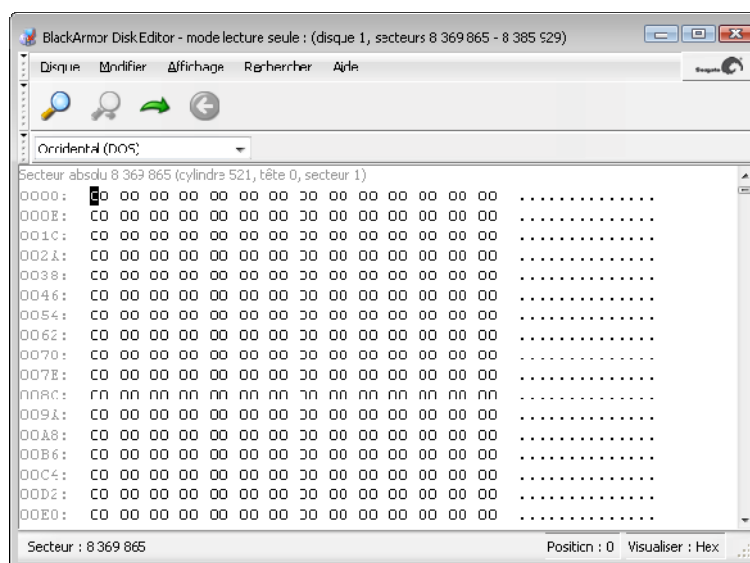


Dans cet exemple, le choix est défini sur **Formater**. Cela vous permettra de voir les résultats du partitionnement et de la destruction de données, incluant le reformatage de la partition.

Après avoir sélectionné une action post-purge et cliqué sur **Suivant**, DriveCleanser affichera le résumé de la tâche de destruction des données. Jusqu'à ce point, vous pouvez effectuer des modifications dans la tâche créée. Un clic sur **Continuer** lancera l'exécution de la tâche. DriveCleanser effectuera toutes les actions nécessaires pour la destruction du contenu de la partition ou du disque sélectionné. Quant cela aura été fait, vous verrez un message vous informant du succès de la destruction des données.

DriveCleanser vous apporte une autre possibilité intéressante : l'estimation des résultats avant l'exécution de la méthode de destruction des données sur un disque dur ou une partition. Pour voir l'état de vos disques ou partitions nettoyés, choisissez **Utilitaires** dans la partie inférieure de la barre latérale et ensuite **Nettoyage de disque** dans sa partie supérieure. La zone dans le panneau droit d'DriveCleanser contient le lien **Visualiser les disques**. Cliquez sur le lien et ensuite choisissez la partition pour laquelle vous désirez visualiser les résultats du nettoyage. Cela lance l'outil d'exploration de disque dur intégré **DiskViewer** (un module d'BlackArmor Disk Editor).

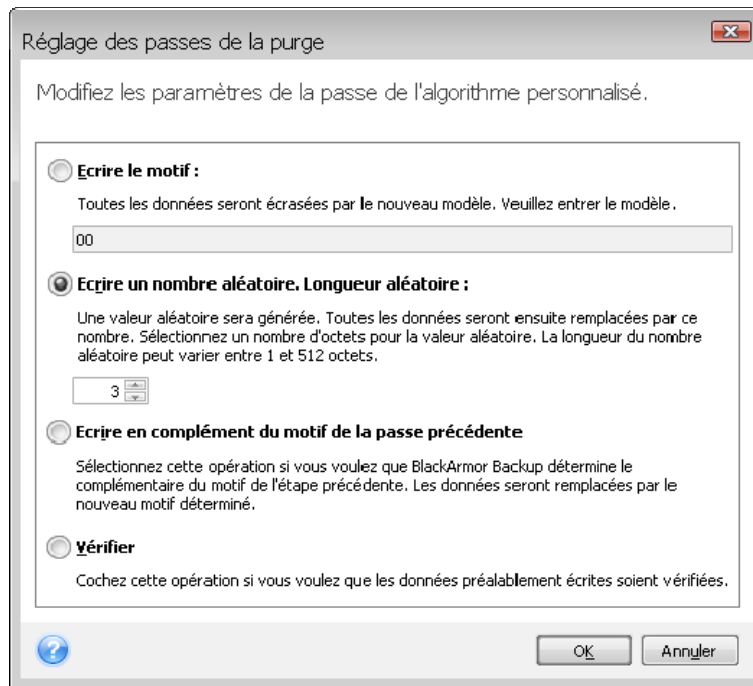
Les algorithmes mentionnés ci-dessus offrent plusieurs niveaux de destruction des données confidentielles. Ainsi l'image que vous pouvez voir sur un disque ou sur une partition dépend de la méthode de destruction des données. Mais ce que vous pouvez voir en fait, ce sont des secteurs du disque pleins de zéros ou de symboles aléatoires.



15.3 Création d'algorithmes personnalisés de destruction des données

DriveCleanser vous offre une possibilité de créer vos propres algorithmes de destruction des disques durs. Bien que le logiciel inclut plusieurs niveaux de destruction de données, vous pouvez choisir de créer le vôtre. Cela n'est recommandé uniquement qu'aux utilisateurs familiers avec les principes de destruction de données dans des méthodes de purge de disque sécuritaires.

Créer une méthode personnalisée de purge de disque dur est possible après avoir choisi « **Personnalisé...** » dans la liste déroulante dans la fenêtre **Sélection d'algorithme**. Dans ce cas de nouvelles étapes requises apparaissent dans l'Assistant DriveCleanser et vous pourrez créer un algorithme de destruction de données qui rencontre vos exigences de sécurité.



Une fois complétée la création, vous pouvez enregistrer l'algorithme que vous avez créé. Cela vous sera commode si vous avez l'intention de l'utiliser à nouveau.

Pour enregistrer votre algorithme, vous devez lui donner un nom de fichier et indiquer le chemin au dossier dans lequel vous voulez le stocker en sélectionnant le dossier à partir de l'arborescence affichée dans le panneau gauche.



Chaque algorithme personnalisé est stocké dans un fichier séparé avec son propre nom. Si vous essayez d'écrire un nouvel algorithme sur un fichier déjà existant, le contenu du fichier existant sera effacé.

Si vous avez créé et enregistré votre algorithme de destruction des données en travaillant avec DriveCleanser, vous pouvez l'utiliser plus tard de la manière suivante :

Dans la fenêtre **Sélection de l'algorithme**, choisissez **Charger à partir d'un fichier...** dans la liste déroulante et sélectionnez le fichier contenant les paramètres de l'algorithme personnalisé de destruction des données. Par défaut, ces fichiers ont une extension *.alg.

15.4 Nettoyage Système

L'Assistant **Nettoyage du système** vous permet de supprimer en toute sécurité toute trace des actions de votre PC stockées par Windows.

Il peut effectuer les opérations suivantes :

- Détruire en toute sécurité les données contenues dans la **Corbeille Windows**
- Supprimer les **fichiers temporaires** des dossiers Windows appropriés
- Nettoyer l'**espace libre du disque dur** de toute trace des informations qui y étaient stockées précédemment
- Supprimer toute trace des **recherches de fichiers et ordinateurs** sur les disques et les ordinateurs connectés au réseau local
- Effacer la liste des **documents utilisés récemment**.

- Effacer la liste des **Exécution de Windows**.
- Effacer l'historique des **fichiers ouverts/enregistrés**.
- Nettoyer la liste des places de réseau auxquelles l'utilisateur s'est connecté en utilisant des **identifiants de réseau**
- Effacer le **répertoire prefetch de Windows**, où Windows garde les informations concernant les programmes que vous avez exécutés et lancés récemment

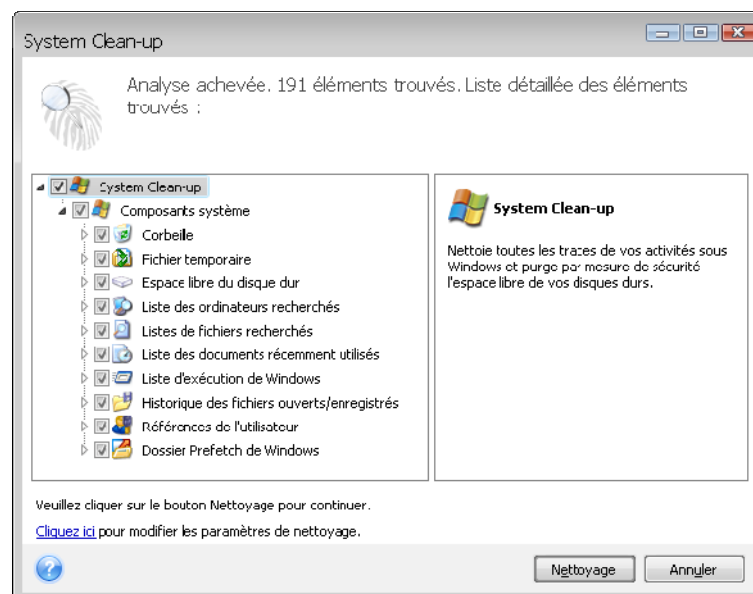


Windows Vista ne garde pas d'information sur les recherches de fichiers et d'ordinateurs. De plus, les informations sur les fichiers ouverts/enregistrés sont stockées d'une façon différente dans le registre, donc l'Assistant affiche ces informations d'une façon différente.



Veuillez noter que Windows mémorise les mots de passe jusqu'à la fin des sessions, alors nettoyer la liste des identifiants d'utilisateurs de réseau ne prendra effet qu'à la fin de votre session Windows en se déconnectant ou en redémarrant l'ordinateur.

Après avoir lancé l'**assistant** en sélectionnant **Outils -> Nettoyage Système** dans le menu principal du programme, il recherchera toute trace d'activité d'utilisateur stockée par Windows. Lorsque la recherche est terminée, ses résultats seront disponibles en haut de la **fenêtre de l'assistant**.



Vous pouvez visualiser les résultats de la recherche et sélectionner manuellement les éléments que vous souhaitez effacer.

15.5 Paramètres de l'Assistant de Nettoyage Système

Si vous voulez changer les paramètres de nettoyage du système par défaut, cliquez sur le lien correspondant dans la première fenêtre de l'Assistant de **Nettoyage de système**.

Pour activer ou désactiver n'importe quel composant du Nettoyage du système, cochez ou décochez son drapeau **Activer ce composant**.

Dans la fenêtre de **Propriétés** de l'Assistant de Nettoyage du système, vous pouvez également configurer des paramètres d'effacement pour chacun des composants du système. Certains de ces paramètres s'appliquent à tous les composants.



Vous pouvez restaurer les paramètres de Nettoyage du système par défaut en cliquant sur le bouton **Restaurer les défauts** dans la fenêtre **Propriétés**.

15.5.1 Paramètre de la "Méthode de Destruction de Données"

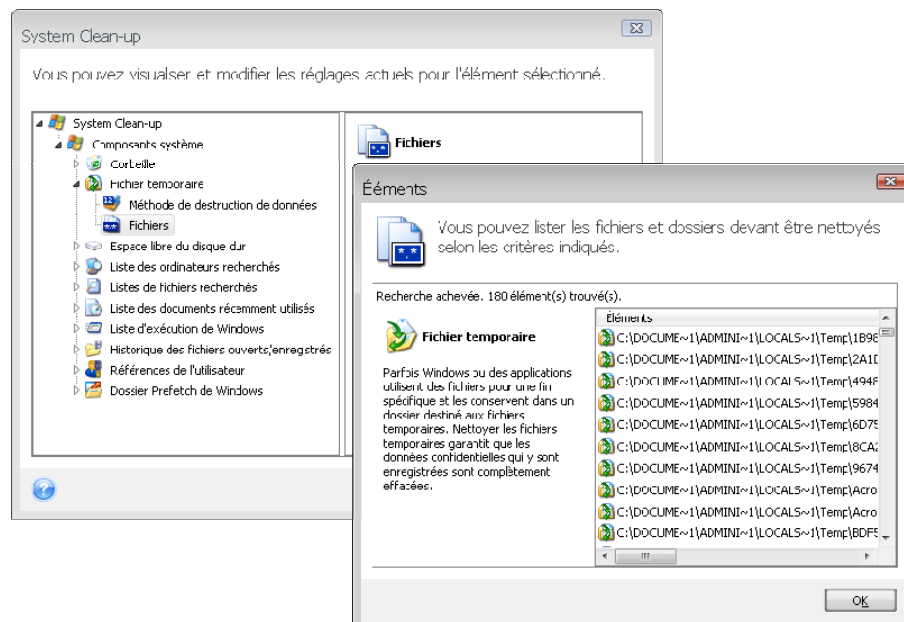
Ce paramètre définit la méthode de destruction garantie des données à utiliser pour nettoyer un composant donné.

Par défaut, tous les composants qui ont ce paramètre l'ont défini en tant que **Utiliser la méthode ordinaire**. Vous pouvez changer la méthode ordinaire en cliquant sur le lien **Cliquer pour changer ce paramètre...** et sélectionnez la méthode désirée à partir de la liste déroulante (voir **Annexe C. Méthodes de purge du disque dur**).

Si vous devez définir une méthode de destruction de données personnalisée pour un composant, choisissez **Utiliser la méthode personnalisée pour ce composant** et ensuite sélectionnez celui que vous préférez à partir de la liste déroulante.

15.5.2 Paramètre "Fichiers"

Le paramètre « fichiers » définit les noms de fichiers à nettoyer avec l'Assistant Nettoyage du système et peut être utilisé avec une chaîne de recherche.



Sous le système d'exploitation Windows, une chaîne de recherche peut représenter un nom de fichier complet ou partiel. Une chaîne de recherche peut contenir tout symbole alphanumérique, inclure des virgules et des caractères génériques Windows, et peut avoir des valeurs similaires à celles-ci :

- ***.*** – pour nettoyer tous les fichiers avec n'importe quels noms de fichier et extensions
- ***.doc** – pour nettoyer tous les fichiers avec une extension spécifique – des fichiers document Microsoft dans ce cas
- **read*.*** – pour nettoyer tous les fichiers quelles que soient leur extension, et ayant un nom commençant par « read »

Vous pouvez saisir plusieurs chaînes de recherche différentes séparées par des points virgules ; par exemple :

***.bak;*.tmp;*.~~~** (sans espaces entre les chaînes de recherche)

Tous les fichiers avec des noms correspondant à au moins une des chaînes de recherche seront nettoyés.

Après la saisie de valeurs de paramètre de fichiers, vous pouvez parcourir les fichiers correspondant aux chaînes de recherche. Pour cela, cliquez sur **Afficher les fichiers**. Vous verrez une fenêtre contenant les noms des fichiers trouvés. Ces fichiers seront nettoyés.

15.5.3 Paramètre "Ordinateurs"

Le paramètre « ordinateurs » est utilisé pour nettoyer le registre de chaînes de recherche que vous avez utilisées pour trouver des ordinateurs sur le réseau partagé. Ces chaînes conservent des informations à propos de ce qui vous avait intéressé dans le réseau. Ces éléments doivent aussi être supprimés pour maintenir votre confidentialité.

Le paramètre « ordinateurs » est similaire à celui « fichiers ». Il consiste en une chaîne de n'importe quel nombre de noms d'ordinateurs complets ou partiels séparés par des points virgules. La suppression des chaînes de recherche d'un ordinateur est basée sur une comparaison avec le paramètre « ordinateurs » selon les règles Windows.

Si vous avez simplement besoin de supprimer toutes les chaînes de recherche d'ordinateurs du réseau local (approprié dans la plupart de cas), simplement laisser les valeurs par défaut pour ce paramètre.

En conséquence, toutes les chaînes de recherche seront supprimées du registre.

Après avoir saisi la valeur du paramètre « ordinateurs », vous pouvez parcourir les chaînes de recherche trouvées par l'Assistant de Nettoyage de système dans le registre. Pour cela, cliquez sur **Afficher les ordinateurs**. Vous verrez la fenêtre affichant les noms complets et partiels des ordinateurs que vous avez recherchés sur le réseau. Ces éléments seront supprimés.

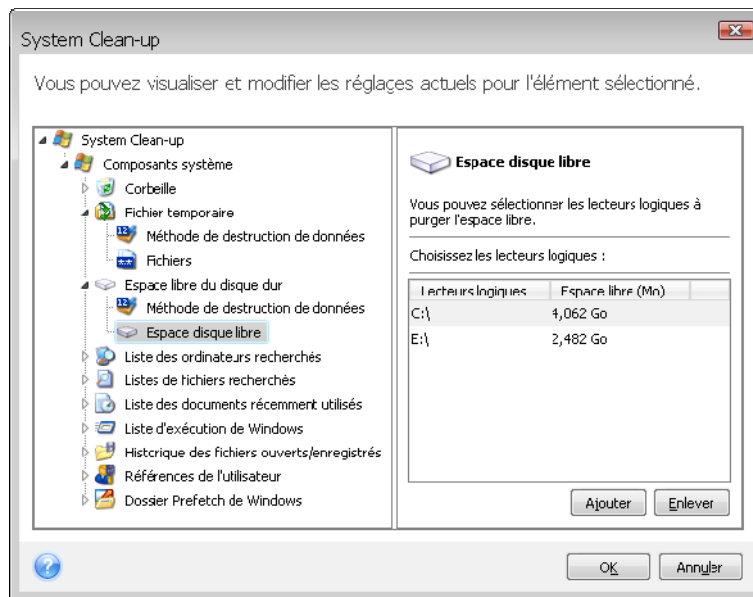
15.5.4 Paramètre "Espace Libre sur Lecteur"

Vous pouvez spécifier ici manuellement les disques physiques et/ou logiques sur lesquels vous souhaitez effacer l'espace libre.

Par défaut, l'Assistant de Nettoyage de système efface l'espace libre sur tous les disques disponibles.

Si vous souhaitez changer la configuration de ce paramètre, vous pouvez utiliser le bouton **Supprimer** pour supprimer de la liste les lecteurs dont vous ne souhaitez pas nettoyer l'espace libre.

Si vous désirez ajouter ces lecteurs à la liste de nouveau, utilisez le bouton **Ajouter**.



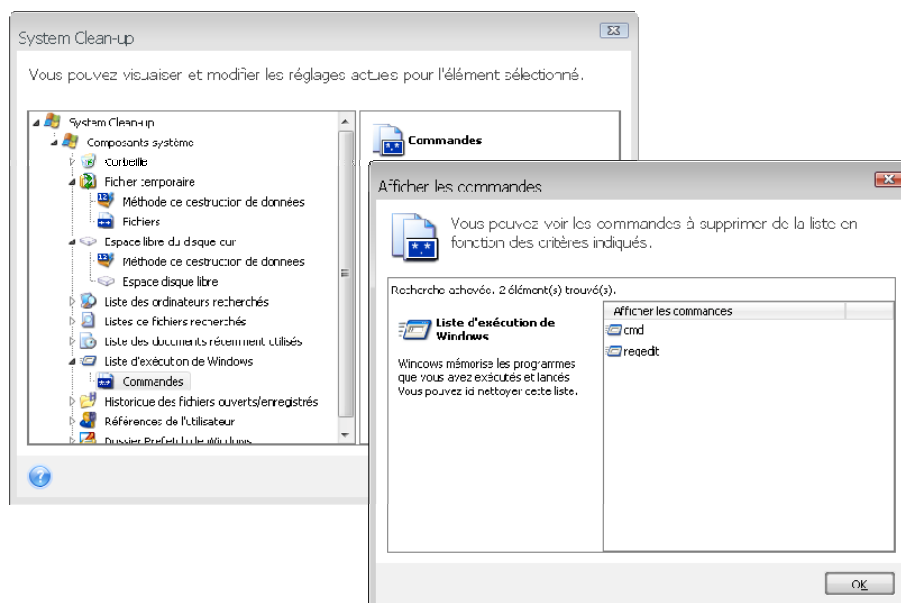
15.5.5 Paramètre "Commandes"

Vous pouvez sélectionner ici les commandes à supprimer durant le nettoyage de la **liste d'exécution Windows**.

Ce modèle peut se composer de n'importe quel nom de commande complet ou partiel séparé par des virgules, par exemple :

help ; cmd ; reg

Le résultat en sera la suppression des commandes ayant un nom correspondant à ou contenant n'importe lequel des noms ou des parties de noms que vous avez saisis.



15.5.6 Paramètre "Filtre d'Emplacements en Réseau"

Vous pouvez saisir ici (en les séparant par des points-virgules) n'importe quel nom d'hôte ou adresse IP d'emplacement en réseau, de serveurs, de serveurs FTP, de réseaux partagés, etc. avec lesquels vous avez établi une connexion en fournissant les références d'accès

réseau nécessaires (un nom d'utilisateur et un mot de passe). Lors de la saisie de nom d'hôte ou d'adresse IP vous pouvez utiliser les symboles de remplacement * et ? .

Pour voir la liste des places réseau pour lesquelles les identifiants d'utilisateurs réseau seront nettoyés selon votre filtre, cliquez sur **Afficher les emplacements sur le réseau**.

15.6 Nettoyage de composants système séparés

Si vous ne voulez pas nettoyer tous les composants, vous pouvez nettoyer les composants les composants de votre choix ou les composants individuels séparément.

Dans ce cas tous les paramètres globaux de l'**Assistant de Nettoyage du système** seront valables aussi bien pour les composants individuels.

Pour nettoyer les composants individuels, sélectionnez-les dans la section **Composants du système** dans la fenêtre **Nettoyage du système** et exécutez l'**Assistant de Nettoyage du système**.

Annexe A. Systèmes de fichiers et partitions

A.1 Partitions de disques durs

Le mécanisme qui vous permet d'installer plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul PC ou de découper un lecteur de disque physique en plusieurs lecteurs de disques « logiques » est appelé **partitionnement**.

Le partitionnement est exécuté par des applications spéciales. Sous MS-DOS et Windows, celles-ci sont FDISK et Disk Administrator.

Les programmes de partitionnement effectuent les opérations suivantes :

- créer une partition primaire
- créer une partition étendue qui peut être divisée en plusieurs disques logiques
- configurer une partition active (s'applique à une seule partition primaire uniquement)



Les informations à propos des partitions sur un disque dur sont stockées dans une zone spéciale du disque – dans le 1^{er} secteur du cylindre 0, tête 0, laquelle est appelée la table de partition. Ce secteur est appelé secteur d'amorçage maître (master boot record), ou MBR.



Un disque dur physique peut contenir jusqu'à quatre partitions. Cette limite est forcée par la table de partition qui ne peut contenir que quatre chaînes de caractères seulement. Cependant, cela ne veut pas dire que vous ne pouvez qu'avoir que quatre systèmes d'exploitation sur votre PC ! Les applications appelées gestionnaires de disques prennent en charge beaucoup plus de systèmes d'exploitation sur disques.

A.2 Systèmes de fichiers

Un système d'exploitation donne la capacité aux usagers de travailler avec des données en prenant en charge un type de **système de fichiers** sur une partition.

Tous les systèmes de fichiers sont faits de structures qui sont nécessaire pour stocker et gérer les données. Ces structures sont habituellement composées des secteurs d'amorçage du système d'exploitation, de dossiers et de fichiers. Les systèmes de fichiers effectuent les fonctions de base suivantes :

- surveiller l'espace disque occupé et libre (et les secteurs défectueux, s'il y en a)
- prendre en charge les noms de fichiers et dossiers
- suivre l'emplacement physique des fichiers sur les disques

Différents systèmes d'exploitation utilisent différents systèmes de fichiers. Certains systèmes d'exploitation peuvent travailler avec seulement qu'un système de fichiers alors que d'autres peuvent en utiliser plusieurs. Voici quelques uns des systèmes de fichiers les plus couramment utilisés :

A.2.1 FAT16

Le système de fichiers FAT16 est couramment utilisé par les systèmes d'exploitation DOS (DR-DOS, MS-DOS, PC-DOS, PTS-DOS. et autres), Windows 98/Me et Windows NT/2000/XP/Vista, et est pris en charge par la plupart des autres systèmes.

Les principales fonctionnalités de FAT16 sont la table d'allocation (FAT) et les clusters. FAT est le noyau du système de fichiers. Afin d'accroître la sécurité des

données, il est possible d'avoir plusieurs copies de la FAT (il y en a habituellement deux) sur un disque unique. Un cluster est une unité de stockage minimum dans un système de fichiers FAT16. Un cluster contient un nombre fixe de secteurs. FAT enregistre les informations à propos de quels clusters sont libres, quels clusters sont défectueux, et aussi définit dans quels clusters les fichiers sont stockés.

Le système de fichiers FAT16 possède une limite de 2 Go ce qui permet un maximum de 65 507 clusters qui ont une taille de 32 Ko chacun. (Windows NT/2000/XP/Vista prennent en charge des partitions de taille jusqu'à 4 Go avec des clusters jusqu'à 64 Ko chacun). Habituellement la taille de cluster la plus petite est utilisée pour rendre le nombre total de clusters dans la marge de 65 507. La plus volumineuse la partition est, le plus volumineux ses clusters sont.



Habituellement le plus volumineux sont les clusters, le plus d'espace disque est gaspillé. Un simple octet de données peut utiliser un cluster tout entier, peu importe si la taille du cluster est de 32 Ko ou 64 Ko.

Tout comme plusieurs autres systèmes de fichiers, le système de fichiers FAT16 possède un dossier racine. Cependant, à l'inverse d'autres systèmes de fichiers, son dossier racine est stocké dans un endroit spécial et sa taille est limitée (un formatage standard produit un dossier racine de 512 éléments).

À l'origine, FAT16 possédait des limites pour les noms de fichiers. Ils ne pouvaient qu'être huit caractères de long, plus un point, plus trois caractères pour l'extension du nom. Cependant, le support pour les longs noms de fichiers sous Windows 95 et Windows NT contourna cette limite. Le système d'exploitation OS/2 prend également en charge les longs noms de fichiers, mais le fait de façon différente.

A.2.2 FAT32

Le système de fichiers FAT32 fut introduit sous Windows 95 OSR2. Il est également pris en charge par Windows 98/Me/2000/XP/Vista. FAT32 est une version évoluée de FAT16. Ses principales différences du système de fichiers FAT16 sont le nombre de clusters de 28-bit et un dossier racine plus flexible, de taille illimitée. Les raisons pour lesquelles FAT32 est apparu sont la prise en charge de disques durs de grande capacité (capacité de plus de 8 Go) et l'impossibilité d'appliquer aucun autre système de fichiers complexe dans MS-DOS, lequel est toujours la base de Windows 98/Me.

La taille de disque maximale sous FAT32 est de 2 téraoctets (1 téraoctet, ou To, est égal à 1024 gigaoctets, ou Go).

A.2.3 NTFS

NTFS est le système de fichiers principal sous Windows NT/2000/XP/Vista. Sa structure est fermée, donc aucun autre système d'exploitation n'est entièrement pris en charge. La structure principale de NTFS est le MFT (master file table). NTFS enregistre une copie des parties essentielles du MFT afin de réduire la possibilité de dommage et perte de données. Toutes les autres structures de données de NTFS sont des fichiers spéciaux. NTFS signifie NT File System (système de fichiers NT).

Tout comme FAT, NTFS utilise des clusters pour stocker les fichiers, mais la taille des clusters ne dépend pas de la taille de la partition. NTFS est système de fichiers 64-bit. Il utilise Unicode pour enregistrer les noms de fichiers. Il est également un système de fichiers journalisé (protégé en cas d'échec) et prend en charge la compression et le chiffrement.

Les fichiers dans les dossiers sont indexés afin d'accélérer la recherche de fichiers.

A.2.4 Linux Ext2

Ext2 est l'un des principaux systèmes de fichiers pour le système d'exploitation Linux. Ext2 est un système de fichiers 32-bit. Sa taille maximale est de 16 To. La structure de données principale qui décrit un fichier est un inode. Un endroit où stocker la table de toutes les inodes a été alloué à l'avance (lors du formatage).

A.2.5 Linux Ext3

Officiellement introduit avec sa version 7.2 du système d'exploitation Linux, Ext3 est le système de fichiers journalisé de Red Hat Linux. Il a une compatibilité ascendante et descendante avec Linux Ext2. Il dispose de modes de fonctionnement journalisé multiples ainsi que d'une large compatibilité avec des plate-formes en architecture 32 ou 64 bit.

A.2.6 Linux ReiserFS

ReiserFS fut officiellement introduit sous Linux en 2001. ReiserFS surmonte plusieurs des désavantages de Ext2. C'est un système de fichiers journalisé 64-bit qui alloue l'espace de façon dynamique pour les sous-structures de données.

Annexe B. Paramétrage des disques durs et du BIOS

Les annexes ci-dessous vous fournissent des informations supplémentaires sur l'organisation du disque dur, comment l'information est stockée sur disques, comment les disques doivent être installés dans l'ordinateur et connectés à la carte mère, configuration de disques avec le BIOS, systèmes de fichiers et partitions, et comment les systèmes d'exploitation interagissent avec les disques.

B.1 Installation de disques durs dans les ordinateurs

B.1.1 Installation d'un disque dur, plan général

Pour installer un nouveau disque dur IDE, vous devez effectuer ce qui suit (**nous supposons que vous avez mis le PC hors tension avant de débiter !**) :

1. Configurez le nouveau disque dur comme **esclave** en installant correctement les cavaliers sur la carte de son contrôleur. Les lecteurs de disque ont généralement une illustration sur le lecteur qui montre les configurations correctes des cavaliers.
2. Ouvrez votre ordinateur et insérez le nouveau disque dur dans un emplacement 3,5" ou 5,25" avec des supports spéciaux. Fixez le disque à l'aide de vis.
3. Connectez le câble d'alimentation dans le disque dur (quatre fils : deux noirs, un jaune et un rouge ; il n'y a qu'une seule façon de connecter ce câble).
4. Connectez le câble de données plat à 40- ou 80-fils dans la prise du disque dur et sur la carte mère (les règles de connexion sont décrites ci-dessous). Le lecteur de disque aura une indication sur le connecteur ou tout près qui identifie « Pin 1 ». Le câble aura un fil rouge sur un côté qui est désigné pour « Pin 1 ». Assurez-vous que vous placez le câble dans le connecteur correctement. Plusieurs câbles sont aussi « encochés » afin qu'ils ne puissent être installés que d'une seule façon.
5. Mettez votre ordinateur sous tension et entrez dans la configuration du BIOS en appuyant sur les touches qui sont affichées à l'écran lorsque l'ordinateur démarre.
6. Configurez le disque dur installé en définissant les paramètres **type**, **cylindre**, **têtes**, **secteurs** et **mode** (ou **mode de traduction** ; ces paramètres sont écrits sur le boîtier du disque dur) ou en utilisant l'utilitaire BIOS d'auto-détection pour configurer le disque automatiquement.
7. Définissez l'ordre de démarrage comme étant A:, C:, CD-ROM ou un autre, dépendamment de l'endroit où votre copie d'Seagate BlackArmor Backup est située. Si vous avez une disquette de démarrage, définissez la disquette pour être première ; s'il est situé sur un CD, définissez l'ordre de démarrage pour commencer avec le CD-ROM.
8. Quittez la configuration du BIOS et sauvegardez les changements. Seagate BlackArmor Backup démarrera automatiquement après le redémarrage de l'ordinateur.

9. Utilisez Seagate BlackArmor Backup pour configurer les disques durs en répondant aux questions des Assistants.

10. Après avoir complété le travail, mettez l'ordinateur hors tension, configurez les cavaliers sur le disque à la position **maître** si vous désirez rendre le disque démarrable (ou laissez-les dans la position **esclave** si le disque est installé comme stockage de données supplémentaire).

B.1.2 Prises de la carte mère, câble IDE, câble d'alimentation

Il y a deux prises de connecteurs sur la carte mère dans lesquels les disques durs peuvent être connectés : **IDE primaire** et **IDE secondaire**.

Les disques durs avec une interface IDE (Integrated Drive Electronics) sont connectés à la carte mère via un câble marqué plat de 40- ou 80-fils : un des fils du câble est rouge.

Deux disques durs IDE peuvent être connectés à chacune des prises, c'est-à-dire qu'il peut y avoir jusqu'à quatre disques durs de ce type installés dans le PC. (Il y a trois prises sur chaque câble IDE : deux pour les disques durs et une pour la prise de la carte mère.)

Tel que noté, les prises de câbles IDE sont habituellement conçues pour qu'il n'y ait qu'une seule façon de les connecter aux autres prises. Habituellement, l'un des trous de fiche est rempli sur la prise du câble, et l'une des fiches correspondant au trou rempli est enlevée de la prise de la carte mère, donc il est impossible de connecter le câble incorrectement.

Dans d'autres cas il y a une saillie sur la prise du câble, et une découpe sur la prise du disque dur et de la carte mère. Cela garantit également qu'il n'y ait qu'une seule façon de connecter le disque dur et la carte mère.

Auparavant, cette conception de la prise n'existait pas, alors il y avait une règle empirique : **le câble IDE est connecté à la prise du disque dur de façon à ce que le fil marqué soit le plus près du câble d'alimentation**, c'est-à-dire le fil marqué connecté à la fiche #1 de la prise. Une règle similaire était utilisée pour connecter les câbles aux cartes mères.

Une connexion incorrecte du câble avec soit le disque dur ou la carte mère n'endommage pas nécessairement les circuits du disque ou de la carte mère. Le disque dur n'est simplement pas détecté ou initialisé par le BIOS.



Il y a quelques modèles de disques durs, notamment les plus anciens, pour lesquels une connexion incorrecte endommageait les circuits du lecteur.



Nous ne décrivons pas tous les types de disques durs. Actuellement, ceux les plus répandus sont ceux avec des interfaces IDE ou SCSI. Contrairement aux disques durs IDE, il peut y avoir de six à 14 disques durs SCSI installés dans votre PC. Cependant, vous avez besoin d'un contrôleur SCSI spécial (appelé un adaptateur hôte) pour les connecter. Les disques durs SCSI ne sont habituellement pas utilisés dans les ordinateurs personnels (postes de travail), mais sont utilisés dans les serveurs.

En plus du câble IDE, un câble d'alimentation à quatre fils doit être connecté aux disques durs. Il ne peut y avoir qu'une seule façon de connecter ce câble.

B.1.3 Configuration des lecteurs de disques durs, cavaliers

Un disque dur peut être configuré dans un ordinateur en tant que **maître** ou en tant qu'**esclave**. Cette configuration est effectuée en utilisant des connecteurs spéciaux (appelés cavaliers) sur le lecteur de disque dur.

Les cavaliers sont soit situés sur le circuit électronique du disque dur ou sur une prise spéciale qui fournit la connexion entre le disque dur et la carte mère.

Il y a habituellement une illustration sur le lecteur qui explique les étiquetages. Les étiquetages typiques sont **DS**, **SP**, **CS** et **PK**.

Chaque position du cavalier correspond à un mode d'installation du(des) disque(s) dur(s) :

- **DS – maître/défaut de l'usine**
- **SP – esclave (ou aucun cavalier nécessaire)**
- **CS – sélection par câble pour maître/esclave** : la position physique par rapport à la carte mère détermine le mode du disque dur
- **PK – position de stationnement de cavalier** : la position à laquelle on peut mettre un cavalier s'il n'est pas nécessaire dans la configuration existante

Le disque dur avec le cavalier installé dans la position **maître** est considéré comme amorçable par le BIOS.

Les cavaliers des disques durs qui sont connectés au même câble peuvent être dans la position **sélection par câble pour maître/esclave**. Dans ce cas, le BIOS considérera comme « maître » le disque connecté au câble IDE qui est le plus près de la carte mère que l'autre.



Malheureusement, les étiquetages de disques durs ne furent jamais normalisés. Vous pourriez très bien constater que les étiquetages sur vos disques durs diffèrent de ceux décrits ci-dessus. De plus, pour les types de disques durs plus anciens, leurs modes pouvaient être défini en utilisant deux cavaliers au lieu d'un seul. Vous devez observer les étiquetages soigneusement avant d'installer votre disque dur dans l'ordinateur.

Il n'est pas assez de connecter physiquement un disque dur à la carte mère et de configurer correctement les cavaliers pour le fonctionnement du disque dur — les disques durs doivent avoir été correctement configurés avec le BIOS de la carte mère.

B.2 BIOS

Lorsque vous mettez votre ordinateur sous tension, vous voyez souvent un nombre de courts messages texte avant de voir le splash screen de votre système d'exploitation. Ces messages viennent du programme POST (power-on self test) qui appartient au BIOS et est exécuté par le processeur.

Le BIOS, ou le système d'entrée/sortie de base (basic input/output system), est un programme qui réside dans le chip de la mémoire permanente (ROM ou flash BIOS) sur la carte mère de votre ordinateur et de ses éléments clés. La version du BIOS que vous utilisez « connaît » toutes les particularités de tous les composants de la carte mère : processeur, mémoire, périphériques intégrés. Les versions des BIOS sont fournies par les fabricants des cartes mères.

Les fonctionnalités principales du BIOS sont :

- vérification POST du processeur, mémoire et périphériques d'E/S
- configuration initiale de toutes les parties de la carte mère gérées par logiciel
- initialisation du processus de démarrage du système d'exploitation (SE)

Parmi les nombreux composants de l'ordinateur, la configuration initiale est nécessaire pour le sous-système de mémoire externe qui contrôle les lecteurs de disques durs, les lecteurs de disquettes, les lecteurs de CD-ROM et de DVD, et les autres périphériques.

B.2.1 Utilitaire de configuration

Le BIOS possède un utilitaire de configuration intégré pour la configuration initiale de l'ordinateur. Pour y accéder, vous devez appuyer sur une certaine combinaison de touches (**Suppr**, **F1**, **Ctrl+Alt+ECHAP**, **Ctrl+ECHAP**, ou une autre, dépendamment de votre BIOS) lors de l'exécution de la séquence POST qui démarre dès que vous mettez votre ordinateur sous tension. Habituellement le message avec la combinaison de touches requise est affiché lors du test de démarrage. Appuyer sur cette combinaison de touches vous emmène vers le menu de l'utilitaire de configuration qui est inclus dans votre BIOS.

Le menu peut différer en apparence et en ensemble d'éléments et leurs noms, dépendamment du fabricant du BIOS. Les fabricants de BIOS pour cartes mères de PC les plus connus sont Award/Phoenix et AMI. De plus, bien que les éléments du menu de configuration standard sont pour la plupart les mêmes pour divers BIOS, les éléments de la configuration étendue dépendent énormément de l'ordinateur et de la version du BIOS.

Nous décrivons ci-dessous les principes généraux de la configuration de disque dur initiale.



Les gros fabricants de PC tels que Dell et Hewlett-Packard produisent leurs cartes mères eux-mêmes, et développent leurs propres versions de BIOS. Vous devez toujours vous référer à la documentation livrée avec votre ordinateur pour des instructions de configuration de BIOS correcte.

B.2.2 Menu de configuration CMOS standard

Les paramètres dans le menu de configuration CMOS standard définissent habituellement la géométrie du disque dur. Les paramètres (et valeurs) suivants sont disponibles pour chaque disque dur installé dans votre PC :

Paramètre	Valeur	Objectif
Type	1-47, Non installé, Auto	Le type 0 ou Non installé est utilisé lorsqu'il n'y a pas de disque dur d'installé (pour le l'enlever). Le type 47 est réservé pour les paramètres définis par l'utilisateur ou pour les paramètres détectés par l'utilitaire d'auto-détection IDE. La valeur Auto permet la détection automatique de paramètres de disque IDE lors de la séquence de démarrage.
Cylindre (Cyl)	1-65535	Le nombre de cylindres sur un disque dur. Pour les disques IDE, un nombre logique de cylindres est spécifié.

Têtes (Hd)	1-16	Le nombre de têtes sur un disque dur. Pour les disques IDE, un nombre logique de têtes est spécifié.
Secteurs (Sec)	1-63	Le nombre de secteurs par piste d'un disque dur. Pour les disques IDE, un nombre logique de secteurs est spécifié.
Taille (Capacité)	Mégaoctets	La capacité du disque en mégaoctets. Elle est calculée selon la formule suivante : $\text{Taille} = (\text{Cylindres} \times \text{Têtes} \times \text{Secteurs} \times 512) / 1024 / 1024.$
Mode (Méthode de traduction)	Normal/ LBA/ Large/Auto	Méthode de traduction des adresses des secteurs.

Par exemple, pour démontrer les fonctionnalités principales de Seagate BlackArmor Backup, nous utilisons un disque dur Quantum™ Fireball™ TM1700A comme l'un des disques dans nos exemples. Ses paramètres ont les valeurs suivantes :

Paramètre	Valeur
Type	Auto
Cylindre (Cyl)	827
Têtes (Hd)	64
Secteurs (Sec)	63
Mode	Auto
CHS	1707 Mo
Capacité LBA maximale	1707 Mo

Dans la configuration du BIOS, vous pouvez définir le paramètre Type à User Type HDD (type défini par l'utilisateur). Dans ce cas, vous devez également spécifier la valeur du paramètre du mode de traduction, lequel peut être Auto/Normal/LBA/Large.



Le mode de traduction est la façon dont les adresses des secteurs sont traduites. Ce paramètre est apparu car dans les versions de BIOS, il y avait des limites quant à la capacité maximale des adresses des disques, laquelle est 504 Mo (1024 cylindres x 16 têtes x 63 secteurs x 512 octets). Il y a deux façons de contourner cette limite : (1) changer d'adresses de secteurs physique aux adresses de secteurs logiques (LBA), (2) utiliser des calculs mathématiques pour réduire le nombre de secteurs avec adresse (cylindres) et augmenter le nombre de têtes ; cette méthode est appelée Large Disk (Large). La décision la plus simple est de définir la valeur de ce paramètre à Auto.

S'il y a plusieurs disques durs connectés à votre carte mère mais ne désirez pas en utiliser certains pour le moment, vous devez définir le type de ces disques à Non installé.

Les paramètres de disques durs peuvent être définis manuellement avec l'aide de l'information fournie par la fabricant de disque dur sur le boîtier, mais il est plus

facile d'utiliser l'utilitaire d'auto-détection qui est habituellement inclus dans les versions de BIOS modernes.

L'utilitaire est parfois un élément de menu BIOS à part et parfois est inclus dans le menu de configuration CMOS standard.



Veuillez noter que dans l'« Annexe B. Paramétrage des disques durs et du BIOS », nous avons décrit les détails généraux de la structure de disque dur **physique**. Les contrôles intégrés de disque dur IDE masquent la structure physique de disque. En conséquence, le BIOS de la carte mère « voit » des cylindres, des têtes et des secteurs **logiques**. Nous n'allons pas élaborer sur ce sujet ici, mais d'en avoir connaissance peut parfois être utile.

B.2.3 Arrangement de l'ordre de démarrage, menu de configuration CMOS avancée

A part la configuration CMOS standard, le menu du BIOS possède habituellement un élément **Configuration CMOS avancée**. Vous pouvez ajuster ici l'**ordre de démarrage** : C: ; A: ; CD-ROM:.



Veuillez noter que la gestion de l'**ordre de démarrage** diffère pour diverses versions de BIOS, par exemple pour AMI BIOS, AWARD BIOS, et pour les fabricants de matériel de marque.

Il y a plusieurs années, l'ordre de démarrage des systèmes d'exploitation était figé dans le code dans le BIOS. Un système d'exploitation pouvait être démarré soit à partir d'une disquette (lecteur A:), ou à partir du disque dur C:. Ceci était l'ordre dans lequel le BIOS recherchait les lecteurs externes : si le lecteur A: était prêt, le BIOS essayait de démarrer le système d'exploitation à partir d'une disquette. Si le lecteur n'était pas prêt ou s'il n'y avait pas de zone système sur la disquette, le BIOS essayait de démarrer le système d'exploitation à partir du disque dur C:.

De nos jours, le BIOS permet de démarrer les systèmes d'exploitation non seulement à partir de disquettes ou disques durs, mais également à partir de CD-ROM, DVD, et autres périphériques. S'il y a plusieurs disques durs d'installés dans votre ordinateur marqués comme C:, D:, E:, et F:, vous pouvez définir l'ordre de démarrage donc, par exemple, le système d'exploitation est démarré à partir du disque E:. Dans ce cas, vous devez définir l'ordre de démarrage pour qu'il soit semblable à E:, CD-ROM:, A:, C:, D:.



Cela ne veut pas dire que le démarrage est effectué à partir du premier disque dans cette liste ; cela signifie uniquement que la **première tentative** de démarrage d'un système d'exploitation est de démarrer à partir de ce disque. Il peut ne pas y avoir de système d'exploitation sur le disque E:, ou il peut être inactif. Dans ce cas, le BIOS recherche le lecteur suivant dans la liste. Des erreurs peuvent se produire lors du démarrage, voir B.2.4 « Erreurs d'initialisation du disque dur ».

Le BIOS numérote les disques selon l'ordre dans lequel ils sont connectés aux contrôleurs IDE (maître primaire, esclave primaire, maître secondaire, esclave secondaire) ; maintenant allez aux disques durs SCSI.

Cet ordre est rompu si vous modifiez l'ordre de démarrage dans la configuration du BIOS. Si par exemple vous spécifiez que le démarrage doit être effectué à partir du disque dur E:, le numérotage débute avec le disque dur qui serait troisième dans les circonstances habituelles (il s'agit habituellement du maître secondaire).

Après avoir installé le disque dur dans votre ordinateur et l'avez configuré dans le BIOS, on peut dire que le PC (ou la carte mère) « connaît » son existence et ses paramètres principaux. Cependant, ce n'est toujours pas assez pour un système d'exploitation pour travailler avec le disque dur. De plus, vous devez créer des partitions sur le nouveau disque et les formater en utilisant Seagate BlackArmor Backup. Voir *Chapitre 14. Ajout d'un nouveau disque dur*.

B.2.4 Erreurs d'initialisation du disque dur

Les périphériques sont habituellement initialisés avec succès, mais parfois des erreurs peuvent survenir. Les erreurs type liées aux disques durs sont signalés par les messages suivants :

APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR REDEMARRER

Ce message d'erreur n'est pas directement lié aux erreurs lors de l'initialisation du disque dur. Cependant, il s'affiche lorsque le programme de démarrage ne trouve aucun système d'exploitation sur le disque dur, ou lorsque la partition primaire du disque dur n'est pas définie comme active.

ECHEC DE DEMARRAGE DU DISQUE,
INSEREZ UN DISQUE SYSTEME ET
APPUYEZ SUR ENTREE

Ce message apparaît lorsque le programme de démarrage ne trouve aucun périphérique de démarrage, que ce soit une disquette ou un disque dur, ou un CD-ROM.

ERREUR DU LECTEUR C :
ECHEC DU LECTEUR C :
UNE ERREUR EST SURVENUE LORS DE L'INITIALISATION DU DISQUE DUR

Ce message apparaît lorsqu'il n'est pas possible d'accéder au disque C:. Si le disque est fonctionnel, la raison pour ce message d'erreur est probablement des paramètres/connexions incorrect de :

- paramètres de disque dur dans la configuration du BIOS
- cavaliers sur le contrôleur (maître/esclave)
- câbles des interface

Il est également possible que le périphérique soit hors d'usage, ou que le disque dur ne soit pas formaté.

B.3 Installation d'un disque dur SATA

La plupart des PC récemment fabriqués utilisent l'interface SATA pour les disques durs. En général, installer un disque dur SATA est plus facile que d'installer un lecteur IDE, car il n'est pas nécessaire de configurer les cavaliers maître-esclave. Les lecteurs SATA utilisent un câble d'interface mince avec des connecteurs à sept fiches marqués. Cela améliore la circulation d'air à l'intérieur du boîtier du PC. L'alimentation aux lecteurs SATA est fournie par des connecteurs à 15 fiches. Certains lecteurs SATA prennent également en charge les anciens connecteurs d'alimentation à quatre fiches (Molex) — vous pouvez utiliser un connecteur Molex ou SATA mais n'utilisez pas les deux à la fois, cela pourrait endommager le disque dur. Vous aurez également besoin d'un câble d'alimentation libre ajusté avec un connecteur d'alimentation SATA. La plupart des systèmes qui viennent avec des ports SATA possèdent au moins un connecteur d'alimentation SATA. Si cela n'est

pas le cas, vous aurez besoin d'un adaptateur Molex-à-SATA. Dans le cas où votre système possède le connecteur d'alimentation SATA mais que celui-ci est déjà utilisé, utilisez un adaptateur en Y qui divise la prise en deux.

B.3.1 Etapes pour l'installation d'un nouveau lecteur SATA interne.

1. Trouvez un port SATA non utilisé en utilisant la documentation fournie avec votre PC. Si vous connectez votre nouveau lecteur SATA à une carte contrôleur, installez la carte. Si vous connectez le lecteur SATA à la carte mère, activez les cavaliers de la carte mère applicables, s'il y en a. La plupart des kits de disque dur incluent un câble d'interface SATA et des vis de montage. Attachez une extrémité du câble d'interface SATA au port SATA de la carte mère ou de la carte contrôleur, et l'autre extrémité au lecteur.
2. Ensuite branchez le câble d'alimentation ou utilisez un adaptateur Molex-à-SATA.
3. Préparez votre lecteur. Si vous installez un disque dur SATA 300, vérifiez la documentation de votre PC (ou de votre adaptateur d'hôte SATA) afin de vous assurer qu'il prend en charge les lecteurs SATA 300. S'il ne le prend pas en charge, vous devrez peut-être avoir à changer une configuration de cavaliers sur le lecteur (consultez le manuel du lecteur pour les instructions). Si vous possédez un disque dur SATA 150, vous n'avez aucune configuration à modifier.
4. Mettez le PC sous tension et regardez pour le nouveau lecteur dans les messages de démarrage. Si vous ne le voyez pas, entrez dans le programme de configuration du CMOS du PC et cherchez le menu de configuration du BIOS pour une option qui vous permettra d'activer SATA pour les ports que vous utilisez (ou peut-être que vous n'aurez qu'à activer SATA). Consultez la documentation de votre carte mère pour des instructions spécifiques pour votre BIOS.
5. Si votre système d'exploitation ne reconnaît pas le lecteur SATA, vous avez besoin des pilotes appropriés pour votre contrôleur SATA. Si le lecteur est reconnu, passez à l'étape 8.
 - Habituellement, il est préférable d'obtenir la dernière version du pilote à partir du site web du fabricant de la carte mère ou de la carte contrôleur.
 - Si vous avez téléchargé une copie des pilotes des contrôleurs SATA, placez-les dans un endroit connu sur votre disque dur.
6. Démarrez depuis l'ancien disque dur.
 - Le système d'exploitation devrait détecter le contrôleur SATA et installer les logiciels appropriés. Vous devrez peut-être avoir à fournir le chemin vers les fichiers du pilote.
7. Assurez-vous que le contrôleur SATA et le disque dur SATA connecté soient correctement détectés par le système d'exploitation. Pour cela, allez au Gestionnaire de périphériques.
 - Les contrôleurs SATA apparaissent habituellement sous la section des contrôleurs SCSI et RAID du Gestionnaire de périphériques, alors que les disques durs sont listés sous la section Lecteurs de disques.
 - Le contrôleur SATA et le disque dur SATA ne doivent pas être affichés dans le Gestionnaire de périphériques avec un point d'exclamation jaune ou toute autre indication d'erreur.

8. Après avoir installé le disque dur dans votre ordinateur et l'avez configuré dans le BIOS, on peut dire que le PC « connaît » son existence et ses paramètres principaux. Cependant, ce n'est toujours pas assez pour le système d'exploitation pour travailler avec le disque dur. De plus, vous devez créer des partitions sur le nouveau disque et les formater en utilisant Seagate BlackArmor Backup. Voir *Chapitre 14. Ajout d'un nouveau* disque dur. Configurez par la suite votre BIOS afin de démarrer à partir de votre contrôleur SATA et démarrez à partir de votre disque dur SATA afin de vous assurer qu'il fonctionne.

Annexe C. Méthodes de purge du disque dur

Les informations supprimées sur un lecteur de disque dur par des moyens non sécuritaires (par exemple, par simple suppression Windows) peuvent facilement être récupérées. En utilisant un équipement spécialisé, il est possible de récupérer même les informations écrasées de façon répétitive. Par conséquent, la purge garantie est plus importante maintenant que jamais.

La **purge garantie des informations** de supports magnétiques (par exemple, un lecteur de disque dur) signifie qu'il est impossible de récupérer des données même par un spécialiste qualifié avec l'aide de tous les outils et méthodes de récupération connus.

Ce problème peut être expliqué de cette façon : Les données sont stockées sur un disque dur comme séquences binaire de 1 et de 0 (uns et zéros), représentés par des parties d'un disque magnétisé différemment.

De façon générale, un 1 écrit sur un disque dur est lu comme 1 par son contrôleur, et un 0 est lu comme 0. Cependant, si vous écrasez un 0 par un 1, le résultat est conditionnellement 0,95 et vice versa – si un 1 écrase un 1, le résultat est 1,05. Ces différences ne sont pas significatives pour le contrôleur. Cependant, en utilisant un matériel spécial, on peut facilement lire la séquence « sous-jacente » de 1 et 0.

On a besoin que d'un logiciel spécialisé et de matériel peu coûteux pour lire les données « supprimées » de cette façon en analysant la magnétisation des secteurs du disque dur, la magnétisation résiduelle des côtés de pistes et/ou en utilisant des microscopes magnétiques courant.

Ecrire sur un support magnétique emmène des effets subtils résumés ici : chaque piste d'un disque enregistre **une image de chaque enregistrement** jamais écrit dessus, mais les effets de tels enregistrements (couche magnétique) devient plus subtile avec le temps.

C.1 Principes de fonctionnement des méthodes de purge d'informations

Physiquement, la purge complète des informations d'un disque dur nécessite le changement de chaque zone magnétique élémentaire du matériel d'enregistrement autant de fois que possible en écrivant des séquences spécialement sélectionnées de 1 et 0 logiques (aussi connus comme échantillons).

En utilisant des méthodes logiques d'encodage de données dans les disques durs courants, vous pouvez sélectionner des **échantillons** de séquences de symboles (ou de bits de données élémentaires) à être écrits sur les secteurs afin de **répétitivement et efficacement purger l'information confidentielle**.

Les méthodes offertes par les normes nationales fournissent des enregistrements (simple ou triple) de symboles aléatoires sur les secteurs du disque qui sont **généralement des décisions franches et arbitraires**, mais toujours acceptables dans des situations simples. La méthode de purge d'informations la plus efficace est basée sur une analyse profonde des fonctionnalités subtiles d'enregistrement de données vers tous les types de disques durs. Cette connaissance parle de la nécessité de méthodes multi-passes complexes afin de **garantir** la purge d'informations.

La théorie de purge garantie d'informations est décrite en détails dans un article par Peter Gutmann. Veuillez voir :

http://www.cs.auckland.ac.nz/~pgut001/pubs/secure_del.html.

C.2 Méthodes de purge d'informations utilisées par Seagate

Le tableau ci-dessous décrit brièvement les méthodes de purge d'informations utilisées par Seagate. Chaque description présente le nombre de passes de secteurs du disque dur ainsi que le(s) chiffre(s) écrit sur chaque octet du secteur.

La description des méthodes intégrées de purge d'informations

Nb.	Algorithme (méthode d'écriture)	Passes	Enregistrement
1.	Département de la Défense des Etats-Unis 5220.22-M	4	1 ^{ère} passe – symboles sélectionnés aléatoirement sur chaque octet de chaque secteur ; 2 – complémentaire à ce qui a été écrit au cours de la 1 ^{ère} passe ; 3 – symboles aléatoires à nouveau ; 4 – vérification d'écriture.
2.	Etats-Unis : NAVSO P-5239-26 (RLL)	4	1 ^{ère} passe – 0x01 sur tous les secteurs, 2 – 0x27FFFFFF, 3 – séquences de symboles aléatoires, 4 – vérification.
3.	Etats-Unis : NAVSO P-5239-26 (MFM)	4	1 ^{ère} passe – 0x01 sur tous les secteurs, 2 – 0x7FFFFFFF, 3 – séquences de symboles aléatoires, 4 – vérification.
4.	Allemande : VSITR	7	1 ^{ère} – 6 ^{ème} – séquences alternées de : 0x00 et 0xFF ; 7 ^{ème} – 0xAA ; c'est-à-dire. 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0xAA.
5.	Russe : GOST P50739-95	1	Zéros Logiques (chiffres 0x00) pour chaque octet de chaque secteur pour les systèmes de niveau de sécurité allant du 6 ^{ème} au 4 ^{ème} . Symboles sélectionnés aléatoirement (nombres) sur chaque octet de chaque secteur pour les systèmes de niveau de sécurité allant du 3 ^{ème} au 1 ^{er} .
6.	Méthode de Peter Gutmann	35	La méthode Peter Gutmann est très sophistiquée. Elle est basée sur sa théorie d'effacement d'informations du disque dur (voir http://www.cs.auckland.ac.nz/~pgut001/pubs/secure_del.html).
7.	Méthode de Bruce Schneier	7	Bruce Schneier offre une méthode d'écrasement sept-passes dans son livre Cryptographie appliquée. 1 ^{ère} passe – 0xFF, 2 ^{ème} passe – 0x00, et ensuite cinq fois avec une séquence pseudo-aléatoire sécurisée par cryptographie.
8.	Rapide	1	Zéros logiques (chiffres 0x00) sur tous les secteurs à purger.

Annexe D. Paramètres de démarrage

Paramètres supplémentaires qui peuvent être appliqués avant le démarrage du noyau Linux

Description

Les paramètres suivants peuvent être utilisés afin de charger le noyau Linux dans un mode spécial :

- **acpi=off**
Désactive [ACPI](#) et peut aider avec une configuration matérielle particulière.
- **noapic**
Désactive APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) et peut aider avec une configuration matérielle particulière.
- **nousb**
Désactive le chargement des modules USB.
- **nousb2**
Désactive la prise en charge de USB 2.0. Les périphériques USB 1.1 continuent à fonctionner avec cette option. Cette option permet l'utilisation de quelques lecteurs USB dans le mode USB 1.1 s'ils ne fonctionnent pas en mode USB 2.0.
- **quiet**
Ce paramètre est activé par défaut et les messages de démarrage ne sont pas affichés. Le supprimer permettra l'affichage des messages de démarrage lorsque le noyau Linux est chargé et le [shell](#) sera disponible avant l'exécution du programme BlackArmor Backup.
- **nodma**
Désactive DMA pour tous les lecteurs de disques IDE. Empêche le noyau de geler pour certains matériels.
- **nofw**
Désactive la prise en charge FireWire (IEEE1394).
- **nopcmcia**
Désactive la détection de matériel PCMCIA.
- **nomouse**
Désactive la prise en charge de la souris.
- **[nom du module]=off**

Désactive le module (par exemple : **sata_sis=off**).

- **pci=bios**

Force l'utilisation du BIOS PCI, ne pas accéder le périphérique matériel directement. Par exemple, ce paramètre peut être utilisé si la machine possède un host bridge PCI non standard.

- **pci=nobios**

Empêche l'utilisation du BIOS du PCI ; seules les méthodes d'accès directes au matériel sont permises. Par exemple, ce paramètre peut être utilisé si vous observez des crashes lors du démarrage, probablement causés par le BIOS.

- **pci=biosirq**

Utilise des appels PCI BIOS pour obtenir la table de routage d'interruptions. Ces appels sont connus pour être bogués sur plusieurs machines et gèlent la machine lorsqu'ils sont utilisés, mais sur d'autres ordinateurs c'est la seule façon d'obtenir la table de routage des interruptions. Essayez cette option si le noyau est incapable d'allouer des IRQ ou découvre des bus PCI secondaires sur votre carte mère.