

# ExtremeZ-IP Manual



# Contenu

<b>1</b>	<b>Présentation</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Guide de démarrage rapide</b>	<b>6</b>
2.1	Configuration requise pour ExtremeZ-IP	6
2.2	Installation d'ExtremeZ-IP	8
2.3	Première exécution et installation de votre licence	8
2.4	Configuration de votre premier volume partagé	9
2.5	Configuration de votre première file d'attente d'impression partagée	12
2.6	Et voilà !	13
2.7	Connexion à partir d'un Mac	14
2.8	Ressources supplémentaires	14
2.9	Composant optionnel ExtremeZ-IP Zidget™	16
<b>3</b>	<b>Installation d'ExtremeZ-IP</b>	<b>17</b>
3.1	Prise en main	17
3.1.1	Configuration requise	17
3.1.2	Aide	19
3.2	Installation d'ExtremeZ-IP	19
3.2.1	Avant de commencer	19
3.2.2	Installation d'ExtremeZ-IP	20
3.2.3	Partage du répertoire du serveur d'impression	21
3.3	Premier lancement d'ExtremeZ-IP	21
3.3.1	Importation automatique de partages SFM et SMB	22
3.3.2	Installation d'AppleTalk	24
3.3.3	Utilisation de Kerberos	25
3.4	Configuration du clustering ExtremeZ-IP	26
3.4.1	Fiche de mise en cluster	28
3.4.2	Installation d'ExtremeZ-IP sur un cluster	29
3.5	Administration d'ExtremeZ-IP sur un cluster	44
3.6	Configuration du serveur ExtremeZ-IP pour l'accès à Zidget	45
3.7	Ajout de serveurs supplémentaires au serveur maître	46
<b>4</b>	<b>Mise à niveau d'ExtremeZ-IP</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>Configuration d'ExtremeZ-IP</b>	<b>48</b>
5.1	Serveur de fichiers ExtremeZ-IP	48
5.1.1	Démarrage et arrêt du serveur de fichiers ExtremeZ-IP	48
5.1.2	Configuration du serveur ExtremeZ-IP	48
5.1.3	Configuration de la prise en charge du repartage de réseau	67
5.2	Administration à distance d'ExtremeZ-IP	74
5.3	Configuration des ordinateurs clients pour une impression via ExtremeZ-IP	75
5.3.1	ExtremeZ-IP Zidget	76
5.4	Installation et configuration du Zidget sur le client	77
5.4.1	Ajout d'une imprimante avec le Zidget	79
5.4.2	Montage de volumes partagés ExtremeZ-IP avec le Zidget	80

5.4.3	Montage de volumes partagés DFS avec le Zidget .....	81
5.4.4	Utilitaire de configuration d'imprimante.....	81
5.4.5	Utilisation de Bonjour dans la boîte de dialogue d'impression .....	83
5.4.6	Utilisation des fonctionnalités de Comptabilité d'impression à partir d'un client .....	88
5.5	Ajout d'une imprimante à partir d'une page Web.....	89
5.6	Configuration des clients Macintosh pour la prise en charge de DFS .....	91
5.6.1	Option ExtremeZ-IP Zidget .....	91
5.6.2	Option de l'application Client DFS.....	93
5.6.3	Option de modification manuelle du fichier auto_master .....	93
5.6.4	Configuration supplémentaire pour les répertoires de base.....	94
5.7	Ajout de numéros de licence .....	95
<b>6</b>	<b>Recherche avec ExtremeZ-IP.....</b>	<b>97</b>
6.1	Recherche par énumération .....	97
6.2	Recherche par catalogue .....	97
6.3	Recherche Spotlight .....	97
6.4	Stockage des fichiers d'index de recherche.....	98
6.4.1	Options de journalisation détaillée .....	98
6.4.2	Activer les rapports d'erreurs Windows.....	98
6.4.3	Archiver le fichier journal actif.....	98
<b>7</b>	<b>Utilisation d'ExtremeZ-IP.....</b>	<b>99</b>
7.1	Utilisation du serveur de fichiers ExtremeZ-IP .....	99
7.1.1	Création de volumes à utiliser avec ExtremeZ-IP.....	99
7.2	Utilisateurs d'ExtremeZ-IP .....	108
7.2.1	Connexion des utilisateurs Macintosh.....	109
7.2.2	Affichage des fichiers ouverts avec ExtremeZ-IP .....	111
7.3	Utilisation du journal .....	111
7.3.1	Suivi des activités avec le journal des opérations .....	111
7.3.2	Utilisation du journal d'impression .....	112
7.4	Remappage des extensions .....	114
7.4.1	Association d'un type et d'un créateur .....	114
7.4.2	Création d'un nouveau type et d'un nouveau créateur .....	115
7.5	Utilisation du serveur d'impression ExtremeZ-IP .....	116
7.5.1	Fonctionnement du serveur d'impression .....	116
7.5.2	Configuration des files d'attente d'impression .....	117
7.5.3	Configuration de méthodes de traitement .....	118
7.5.4	Contrôle du traitement des travaux .....	122
7.5.5	Publication d'une file d'attente d'impression .....	123
7.6	Utilisation de la Comptabilité d'impression.....	124
7.6.1	Configuration de la Comptabilité d'impression .....	124
<b>8</b>	<b>Sauvegarde et reprise d'activité après sinistre .....</b>	<b>129</b>
<b>9</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>130</b>
9.1	Annexe A : utilisation des clés de la base de registre .....	130
9.1.1	Reconnexion d'une session abandonnée .....	130
9.1.2	Envoi de notifications d'expiration de mot de passe pendant une session.....	131
9.1.3	Planification de la réindexation avec EZIPUTIL.....	131
9.1.4	Ajout d'entrées du journal d'impression dans des fichiers texte.....	131
9.1.5	Personnalisation des colonnes du journal de traitement des impressions ExtremeZ-IP.....	132

9.1.6	Colonnes.....	132
9.2	Annexe B : contrôle d'ExtremeZ-IP .....	133
9.2.1	Compteurs pour le serveur de fichiers ExtremeZ-IP .....	133
9.2.2	Compteurs pour les utilisateurs du serveur de fichiers ExtremeZ-IP .....	134
9.2.3	Compteurs pour les volumes du serveur de fichiers ExtremeZ-IP.....	134
9.2.4	Compteurs pour l'impression ExtremeZ-IP .....	134
9.2.5	Compteurs pour les files d'attente d'impression ExtremeZ-IP .....	135
9.3	Annexe C : configuration de l'accès invité .....	135
9.4	Annexe D : mentions légales.....	135
<b>10</b>	<b>Documents supplémentaires .....</b>	<b>137</b>
10.1	Ports TCP/IP .....	137
10.2	Outils de support serveur ExtremeZ-IP .....	138
10.2.1	Applications et outils de support Mac .....	138
10.2.2	Applications de test des performances des Mac .....	139
10.2.3	Scripts et outils de prise en charge Windows .....	140
10.2.4	Applications Windows .....	140
10.3	Informations de compatibilité ExtremeZ-IP.....	141
10.4	Clés du Registre Windows.....	142
10.4.1	Clés de la base de registre des paramètres généraux -- Non actualisables .....	143
10.4.2	Clés de la base de registre des paramètres généraux -- Actualisables.....	151
10.4.3	Clés de la base de registre de journalisation de débogage -- Actualisables.....	163
10.4.4	Clés de la base de registre de journalisation de débogage -- Non actualisables .....	165
10.4.5	Clés de la base de registre des paramètres d'impression -- Actualisables.....	165
10.4.6	Clés de la base de registre des paramètres d'impression -- Non actualisables .....	167
10.4.7	Clés de la base de registre de la règle de noms de fichiers -- Actualisables .....	168
10.4.8	Clés de la base de registre de découverte HTTP -- Actualisables.....	170
10.4.9	Clés de la base de registre Spotlight -- Actualisables.....	172
10.4.10	Clés de la base de registre HSM -- Actualisables.....	173
10.4.11	Clés de la base de registre VSS -- Actualisables.....	174
10.5	Flux ExtremeZ-IP .....	175
<b>11</b>	<b>Aide de Zidget.....</b>	<b>176</b>
<b>12</b>	<b>Nouveautés.....</b>	<b>179</b>
12.1	Previous Releases.....	185
<b>13</b>	<b>Index .....</b>	<b>246</b>

# 1 Présentation

Vous trouverez dans ce guide une documentation sur l'installation, la configuration et les fonctionnalités d'Acronis ExtremeZ-IP.

## À propos d'ExtremeZ-IP

Avec ExtremeZ-IP, les ordinateurs Windows® peuvent assurer le partage de fichiers AFP (Apple Filing Protocol) et une impression IP pour les ordinateurs Macintosh®. ExtremeZ-IP a été optimisé pour fournir les services de fichiers et d'impression les plus rapides du marché, résoudre les problèmes courants de partage de fichiers entre Mac et Windows et assurer une prise en charge des technologies Apple, telles que la recherche Network Spotlight dans l'ensemble du contenu et la sauvegarde Time Machine.

ExtremeZ-IP intègre les services suivants :

- serveur de fichiers ExtremeZ-IP ;
- serveur d'impression ExtremeZ-IP.

Avec ExtremeZ-IP, les utilisateurs Macintosh peuvent se connecter à des répertoires sur un serveur de fichiers Windows et les monter comme sur des volumes AFP natifs. Une fois installé, le serveur d'impression ExtremeZ-IP permet aux utilisateurs Macintosh de créer des imprimantes de bureau qui vont acheminer les travaux d'impression vers les imprimantes via le serveur de manière automatique et tout aussi facile qu'avec AppleTalk. L'intégration d'ExtremeZ-IP au réseau existant est entièrement transparente : les utilisateurs Macintosh continuent d'utiliser les outils et les applications qu'ils ont toujours utilisés pour accéder aux serveurs et imprimantes.

## 2 Guide de démarrage rapide

### Dans cette section

Configuration requise pour ExtremeZ-IP .....	6
Installation d'ExtremeZ-IP .....	8
Première exécution et installation de votre licence .....	8
Configuration de votre premier volume partagé.....	9
Configuration de votre première file d'attente d'impression partagée .....	12
Et voilà !.....	13
Connexion à partir d'un Mac.....	14
Ressources supplémentaires.....	14
Composant optionnel ExtremeZ-IP Zidget™ .....	16

### 2.1 Configuration requise pour ExtremeZ-IP

Vérifiez que votre serveur est conforme à la configuration requise pour ExtremeZ-IP. Il est recommandé de fermer tous les programmes en cours d'exécution, y compris le panneau de configuration **Services**, avant de démarrer l'installation.

Voici la configuration requise pour le serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP, les clients Windows et les clients Macintosh. Pour des résultats optimaux, votre machine Windows Server doit exécuter le dernier Service Pack de Microsoft®. L'ajout de mémoire vive supplémentaire sur votre serveur permet d'améliorer considérablement les performances d'ExtremeZ-IP. La configuration requise pour une application ou une implémentation particulière pouvant varier, **contactez-nous à l'adresse** <http://www.acronis.com/fr-fr/contactsupportgl.html> si vous avez des questions ou avez besoin d'aide.

#### Systeme d'exploitation requis :

##### Plates-formes Windows Server :

---

**Remarque :** GroupLogic Appletalk n'est pas pris en charge sur Windows Server 2012 et les versions ultérieures.

---

- 2012 R2 Standard, Datacenter et Essentials
- 2012 Standard, Datacenter et Essentials
- 2008 R2 Service Pack 1
- 2008 Service Pack 2
- 2003 Service Pack 2 et 2003 R2 Service Pack 2
- Small Business Server 2011 Standard, correctif cumulatif 3

---

**Remarque :** Windows Small Business Server 2011 Essentials n'est pas pris en charge.

---

- Windows Storage Server 2008 R2 Service Pack 1
- Windows Storage Server 2008 Service Pack 2
- Windows Storage Server 2003 Service Pack 2 et R2 Service Pack 2
- Windows Powered NAS

### Plates-formes Windows Workstation :

- Windows 8
- Windows 7 Service Pack 1
- Vista (toutes les éditions) Service Pack 2
- XP Professionnel Service Pack 3
- XP Embedded

### Clients Macintosh :

**Mac OS :** Mac OS 9.0 ou versions ultérieures et dernière version de Mac OS requise.

**Mac OS X :** Mac OS X 10.2.8 ou versions ultérieures.

---

**Remarque :** ExtremeZ-IP prend en charge les technologies clientes Macintosh les plus récentes, y compris Bonjour®, le protocole SLP (Service Location Protocol), Kerberos® et l'ouverture de session chiffrée intégrée dans Apple pour les mots de passe longs.

**Remarque :** Comptabilité d'impression requiert Mac OS X 10.3. Comptabilité d'impression n'est pas compatible avec les applications s'exécutant en mode 64 bits sur Mac OS X 10.6 et les versions ultérieures.

**Remarque :** le logiciel Zidget de GroupLogic requiert Mac OS X 10.4 ou versions ultérieures.

**Remarque :** la prise en charge de DFS et de Network Spotlight d'ExtremeZ-IP requiert Mac OS X 10.5 ou versions ultérieures.

---

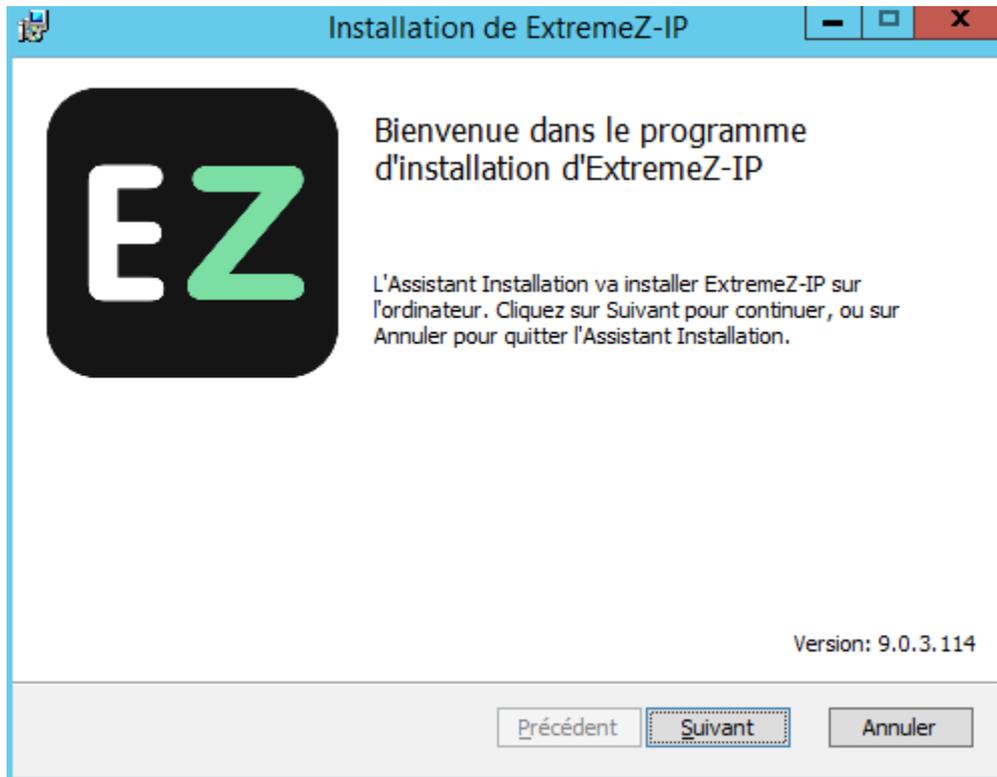
### Configuration matérielle minimale recommandée :

- **Processeur :** Pentium IV
- **Mémoire :** 1 Go
- **Remarque :** la configuration requise peut être considérablement plus élevée selon le nombre de volumes et d'utilisateurs et les autres applications s'exécutant sur le serveur.

## 2.2 Installation d'ExtremeZ-IP

1. Exécutez le programme d'installation d'ExtremeZ-IP.

**Remarque :** pour installer ExtremeZ-IP, vous devez vous connecter à Windows avec des privilèges d'administrateur.



2. Cliquez sur **Suivant** pour commencer l'installation.
3. Acceptez le contrat de licence logicielle et cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Suivant** pour accepter le dossier de destination par défaut.
5. Cliquez sur **Installer** pour commencer l'installation.

**Remarque :** si une version précédente d'ExtremeZ-IP est installée sur votre machine, elle est mise à niveau vers la nouvelle version. Les paramètres existants sont conservés.

6. Cliquez sur **Terminer** pour fermer le programme d'installation et lancer automatiquement l'Administrateur ExtremeZ-IP.

## 2.3 Première exécution et installation de votre licence

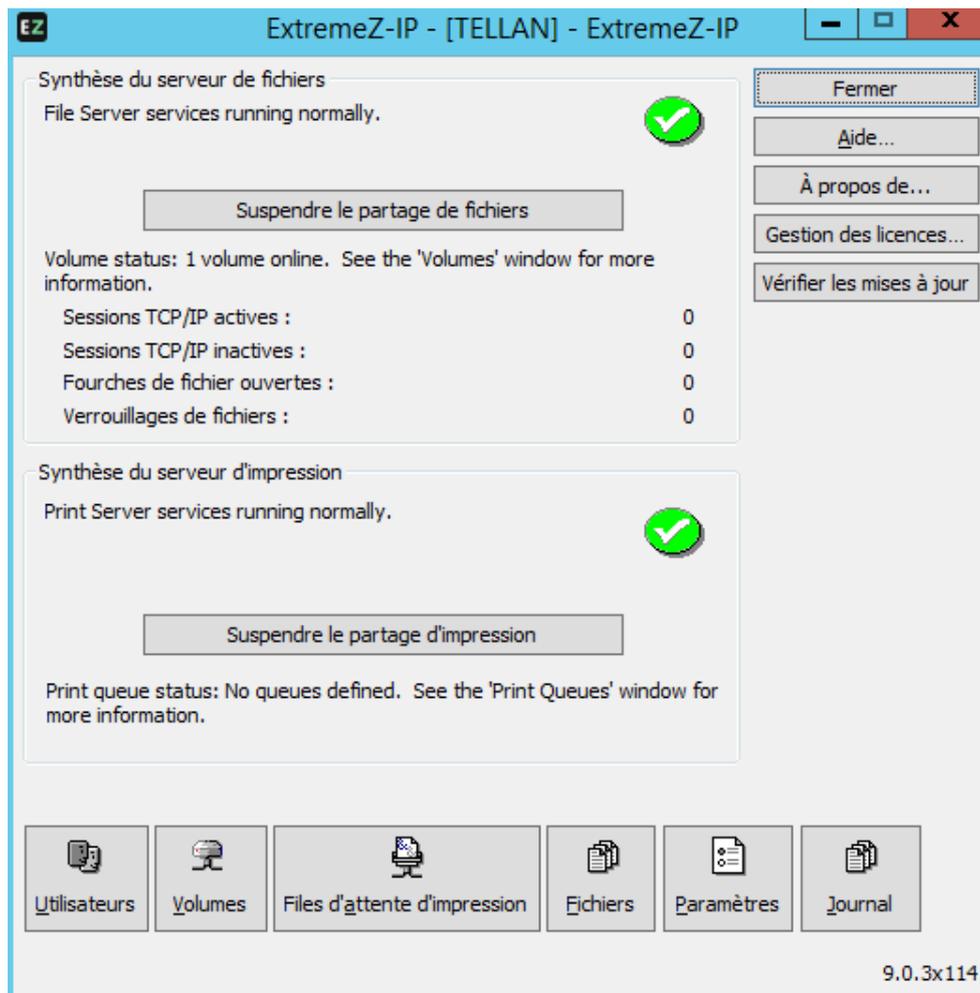
Lors de la première exécution, ExtremeZ-IP vous demande si vous voulez activer le **Serveur d'impression** : choisissez **Oui** ou **Non**.

Par défaut, les nouvelles installations d'ExtremeZ-IP sont en mode **Évaluation**. Si vous disposez d'un numéro de série ExtremeZ-IP, cliquez sur **Gestion des licences**, puis sur **Ajouter une licence** pour ajouter votre numéro de série.

Si vous avez mis à niveau une version précédente d'ExtremeZ-IP, votre numéro de série existant est toujours utilisé.

## 2.4 Configuration de votre premier volume partagé

1. Lancez Administrateur ExtremeZ-IP.



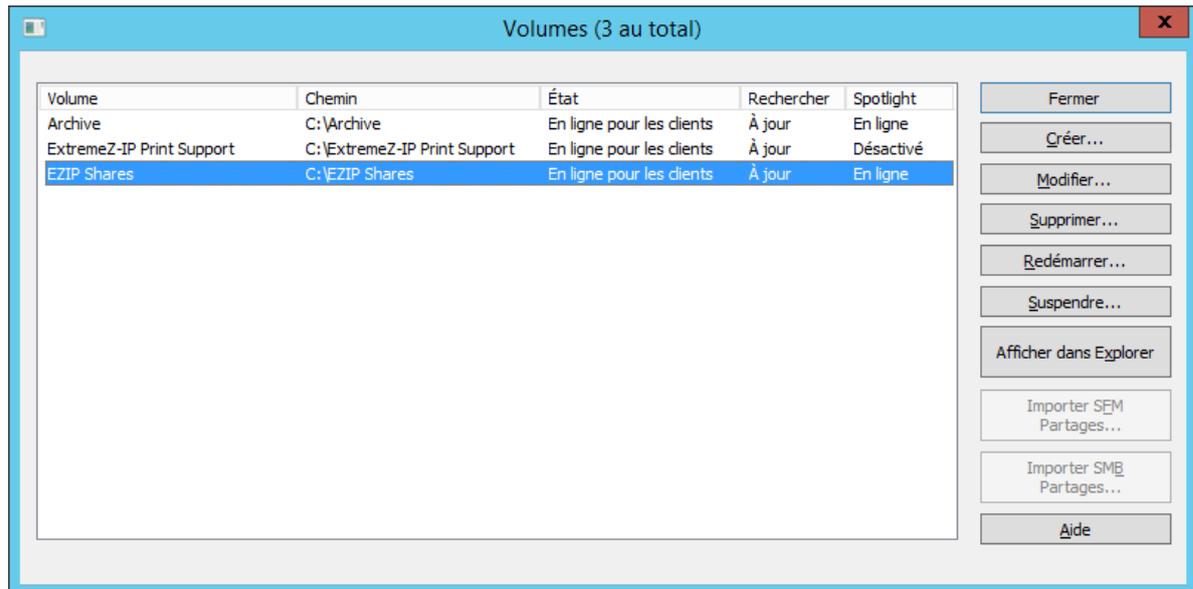
- **Suspendre le partage de fichiers** : déconnecte tous les clients et empêche les nouvelles connexions au serveur.
- **Suspendre le partage d'impression** : déconnecte toutes les imprimantes et empêche les nouvelles connexions à celles-ci.
- **Utilisateurs** : affiche la liste des utilisateurs connectés.
- **Volumes** : permet de créer ou de configurer des volumes partagés.
- **Files d'attente d'impression** : permet de créer ou d'administrer des **files d'attente d'impression**.
- **Fichiers** : affiche les fichiers actuellement ouverts et utilisés par des clients Macintosh.
- **Paramètres** : permet de modifier les paramètres d'ExtremeZ-IP.
- **Journal** : affiche les événements liés à ExtremeZ-IP à partir de l'Observateur d'événements Windows.

---

**Remarque** : lors de sa première ouverture, Administrateur ExtremeZ-IP vous invite à créer des volumes partagés ou à migrer vos partages SFM et SMB existants vers ExtremeZ-IP. Cette opération peut être réalisée à tout moment dans la fenêtre **Volumes**.

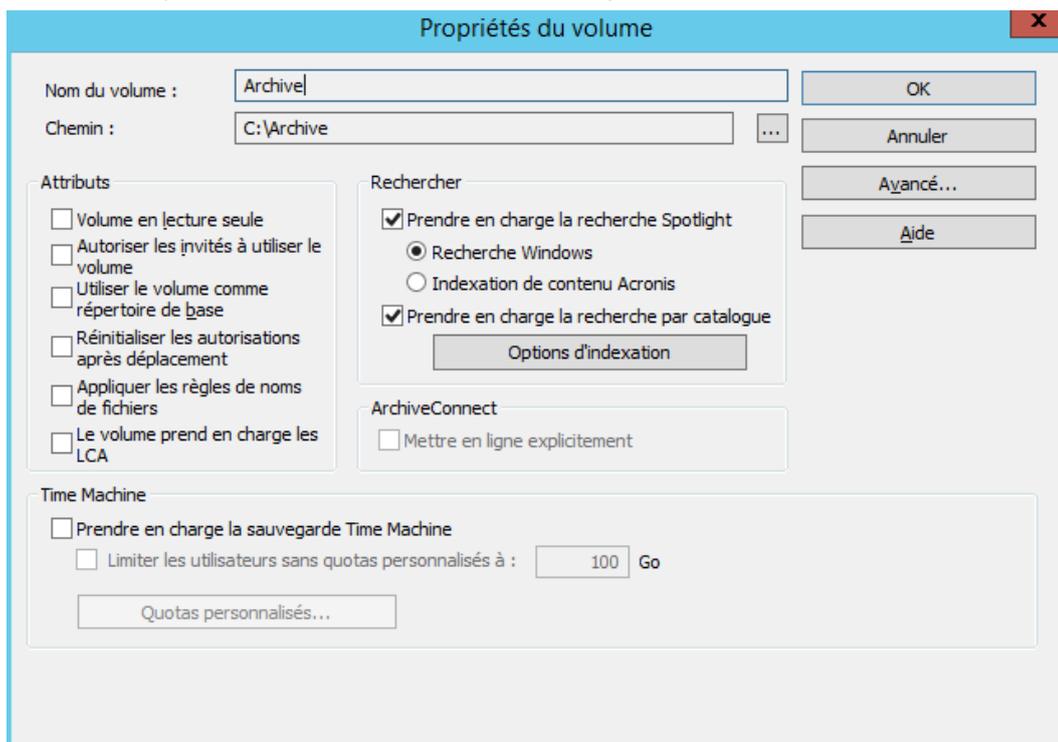
---

2. Cliquez sur **Volumes**. La fenêtre Volumes s'affiche.



- **Créer** : permet de créer un volume partagé à partir d'un dossier.
- **Suspendre** : permet de mettre un volume temporairement hors ligne pour éviter que des clients ne puissent s'y connecter.
- **Afficher dans l'Explorateur** : ouvre le dossier parent du volume dans l'Explorateur Windows.
- **Importer des partages SFM** : permet d'importer des volumes initialement créés dans les Services Microsoft pour Macintosh (SFM) dans des volumes ExtremeZ-IP.
- **Importer des partages SMB** : permet de repartager tous les dossiers partagés à l'aide du Partage de fichiers Windows (SMB) avec également ExtremeZ-IP.

3. Cliquez sur **Créer** pour créer un volume. La fenêtre **Propriétés du volume** s'affiche.



- **Volume en lecture seule** : empêche l'écriture sur le volume.
  - **Autoriser les invités à utiliser le volume** : lorsque cette case est cochée, un utilisateur Macintosh peut se connecter au serveur de fichiers sans indiquer de nom ni de mot de passe.
  - **Utiliser le volume comme répertoire de base** : filtre tous les répertoires sauf le répertoire de base d'un utilisateur.
  - **Réinitialiser les autorisations après déplacement** : réinitialise les autorisations sur les fichiers et dossiers déplacés pour hériter de celles du dossier de destination.
  - **Appliquer les règles des noms de fichiers** : applique les règles des noms de fichiers définies dans les paramètres globaux.
  - **Le volume prend en charge les listes ACL** : la prise en charge des listes ACL permet aux clients Mac OS X 10.4 et les versions ultérieures d'utiliser les listes de contrôle d'accès Windows.
  - **Chemin d'accès** : permet de choisir le chemin d'accès du dossier à partager.
  - **Prendre en charge la recherche Spotlight** : permet d'activer la recherche Spotlight des attributs et du contenu des fichiers.
    - **Windows Search** : lorsque cette case est cochée, ce volume utilise Windows Search comme moteur de recherche par défaut.
    - **Indexation de contenu Acronis** : lorsque cette case est cochée, ce volume utilise l'indexation de contenu Acronis comme moteur de recherche par défaut.
    - **Options d'indexation** : permet de configurer la création d'un index de noms de fichiers qui accélère les recherches.
  - **Prendre en charge la recherche par catalogue** : l'activation de cette case à cocher a pour effet d'activer la recherche dans le catalogue pour ce volume.
  - **Prendre en charge la sauvegarde Time Machine** : fait la promotion du volume auprès des clients Time Machine.
4. Recherchez le chemin d'accès du dossier à partager.

---

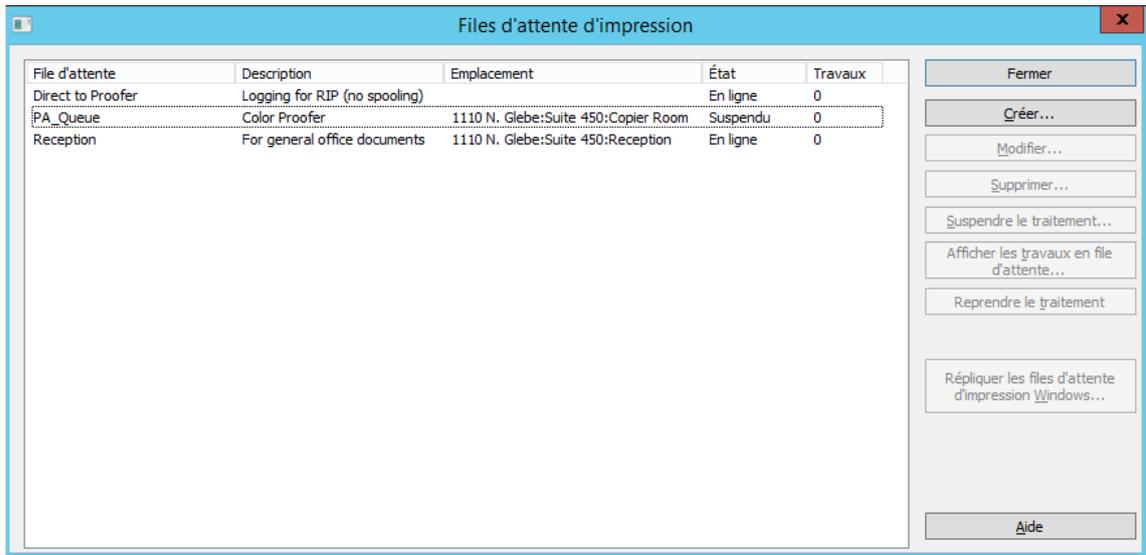
*Remarque* : l'utilisation de périphériques amovibles en tant que volumes n'est pas prise en charge. (par exemple, lecteurs flash, lecteurs USB, etc.)

---

5. Cliquez sur **OK** pour partager le volume avec ExtremeZ-IP.

## 2.5 Configuration de votre première file d'attente d'impression partagée

1. Cliquez sur **Files d'attente d'impression** dans la fenêtre principale de l'Administrateur. La fenêtre **Files d'attente d'impression** s'affiche.



- **Créer** : permet de créer des files d'attente d'impression. Ouvre une fenêtre contenant la liste des travaux d'impression en attente, que vous pouvez démarrer, arrêter ou réorganiser.
- **Suspendre le traitement** : lorsqu'une file d'attente est suspendue, les travaux sont acceptés par le serveur, mais ils ne sont pas envoyés vers l'imprimante tant que le traitement n'a pas repris.
- **Afficher les travaux en file d'attente** : ouvre une fenêtre contenant la liste des travaux d'impression en attente, que vous pouvez démarrer, arrêter ou réorganiser.
- **Répliquer les files d'attente d'impression Windows** : capture les files d'attente d'impression Windows existantes et les republie en tant que files d'attente ExtremeZ-IP.

2. Cliquez sur **Créer** pour créer une file d'attente d'impression.

Propriétés de la file d'attente d'impression

Nom :

Description :  (Facultatif)

Emplacement :  (Facultatif)

Publier la file d'attente (Bonjour, Zidget/HTTP, AppleTalk, SLP)

Méthode de sortie

Traitement en cours :

Impression directe (désactiver la mise en spool)

PPD

Fichier :

Obliger les clients à utiliser ce PPD

Comptabilité d'impression

Exiger les codes de validation des clients

- **Nom** : nom qui s'affiche lorsque vous imprimerez à partir d'un Macintosh. Emplacement de destination des travaux envoyés, après réception par ExtremeZ-IP.
  - **Publier la file d'attente** : permet de spécifier si la file d'attente d'impression peut être détectée par les clients.
  - **Traitement** : emplacement de destination des travaux envoyés, après réception par ExtremeZ-IP.
  - **Fichier** : PPD utilisé par les clients lors de l'impression dans cette file d'attente.
  - **Comptabilité d'impression** : exige du client Macintosh qu'il fournisse des informations de suivi de travail chaque fois qu'il imprime dans cette file d'attente (voir Utilisation des fonctionnalités de Comptabilité d'impression à partir d'un client (p. 88) et Utilisation de la Comptabilité d'impression (p. 124) pour plus d'informations).
3. Attribuez un **nom** à la file d'attente d'impression.
  4. Sélectionnez une méthode de **traitement**, puis saisissez les informations nécessaires pour la méthode de traitement sélectionnée.
  5. Cliquez sur **OK**.

## 2.6 Et voilà !

Maintenant que le serveur ExtremeZ-IP est configuré, les clients Macintosh peuvent se connecter au volume et à l'imprimante que vous avez configurés.

## 2.7 Connexion à partir d'un Mac

1. Depuis le Finder, cliquez sur le menu **Aller**, puis sur **Se connecter au serveur**.
2. Saisissez `afp://` suivi du nom du serveur. Par exemple, `afp://serveur.monentreprise.com`
3. Sélectionnez ensuite le volume que vous souhaitez monter.

---

**Remarque :** *veillez à vous connecter avec `afp://`. Si vous vous connectez avec `smb://`, vous vous connecterez à l'aide du protocole Windows SMB et ne profiterez pas des avantages d'ExtremeZ-IP.*

**Remarque :** *il se peut que vous ayez également accès au serveur en cliquant sur le bouton **Parcourir**.*

**Remarque :** *si vous ne parvenez pas à vous connecter en utilisant le nom du serveur, essayez avec l'adresse IP. Par exemple, `afp://10.1.5.27`.*

---

## 2.8 Ressources supplémentaires

### Repartages de réseau

Avec l'introduction du « repartage de réseau », ExtremeZ-IP permet maintenant de créer des volumes de partage de fichiers qui pointent vers des dossiers situés sur d'autres serveurs et périphériques NAS de votre réseau. Les clients Macintosh continuent de se connecter à ExtremeZ-IP via le protocole de partage de fichiers AFP standard, alors qu'ExtremeZ-IP utilise le protocole de partage de fichiers SMB/CIFS pour accéder aux fichiers demandés par les utilisateurs Mac à partir de serveurs et systèmes NAS distants. Les utilisateurs Mac conservent ainsi tous les avantages du partage de fichiers AFP tout en bénéficiant d'un accès à des ressources qui n'étaient habituellement disponibles qu'à travers le partage de fichiers SMB/Windows.

Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation des repartages de réseau, voir l'article suivant : Configuration du repartage de réseau (p. 67).

### Recherche Network Spotlight

Mac OS X 10.5 et les versions ultérieures prennent en charge la recherche Spotlight sur les serveurs de fichiers AFP. La recherche Spotlight permet de trouver des fichiers, non seulement par leurs noms et attributs, mais aussi par leur contenu. Lorsqu'elle est activée, la recherche Spotlight remplace la recherche en énumération et la recherche dans le catalogue et fournit des résultats lorsque la recherche se situe à la fois à la racine d'un volume et dans les sous-dossiers.

Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de la recherche Spotlight, voir les articles suivants : Recherche Spotlight (p. 97), Opérations de recherche Spotlight et Prise en charge de la recherche Spotlight (p. 58).

### Règles sur les noms de fichiers

Compte tenu de l'emplacement clé d'ExtremeZ-IP entre le serveur de fichiers et le client Macintosh, nous pouvons appliquer des règles sur les noms de fichiers valides, ainsi que des types de fichiers pour empêcher les utilisateurs Macintosh de rompre le flux de travail. Vous pouvez configurer ExtremeZ-IP de sorte qu'il détecte et rejette toute tentative de la part du client Macintosh d'enregistrer (créer, renommer, déplacer) des fichiers contenant des caractères « interdits » dans Microsoft Explorer ou d'autres applications qui ne prennent pas en charge les API de système de fichiers Unicode. L'administrateur peut configurer ce qui est autorisé ou jugé interdit. Cette liste peut inclure les caractères qui ne peuvent pas s'afficher dans Windows, les caractères Unicode de type « espace de fin » non disponibles dans la police Windows par défaut, des caractères spécifiés, les

noms de fichiers de plus de « x » caractères ou des extensions de fichiers spécifiques. Les règles sur les noms de fichiers n'affectent pas les fichiers existants sur le serveur ni les fichiers copiés via le partage de fichiers Windows.

Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation des règles sur les noms de fichiers, voir l'article suivant : Définition d'une règle sur les noms de fichiers (p. 60).

## **Prise en charge de DFS**

ExtremeZ-IP peut être configuré de sorte que les clients Macintosh aient accès à un système de fichiers DFS Microsoft. Outre la configuration côté serveur, il est nécessaire d'installer le widget Tableau de bord Zidget d'ExtremeZ-IP (pour Mac OS X 10.4 et les versions ultérieures) ou bien une application cliente ou une mise à jour d'un fichier de configuration (pour Mac OS X 10.5 et les versions ultérieures) pour chaque client Macintosh qui nécessite un accès au système DFS. Vous trouverez ici des détails sur la configuration requise côté serveur. La prise en charge de DFS exige par ailleurs deux paramétrages sous l'onglet Sécurité de la boîte de dialogue Paramètres. Pour que DFS puisse fonctionner, il convient de saisir des accréditations valides pour les services d'annuaire et d'activer la prise en charge des autorisations UNIX et des listes ACL.

Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de DFS, voir l'article suivant : Prise en charge de DFS (p. 65).

## **ShadowConnect**

ShadowConnect est une fonctionnalité intégrée à ExtremeZ-IP 7.2 et versions ultérieures qui, par l'intermédiaire des services Microsoft VSS (Volume Shadow Copy Services), permet aux utilisateurs Mac de parcourir et de restaurer les versions précédentes des fichiers modifiés ou supprimés. Grâce à la fonctionnalité Windows intégrée, les utilisateurs Windows peuvent cliquer avec le bouton droit sur un fichier situé sur un volume de serveur de fichiers et sélectionner l'option Restaurer les versions précédentes. Cela leur permet de parcourir la liste des différentes versions précédemment enregistrées du fichier, qu'ils peuvent choisir de restaurer. Avant ShadowConnect, les utilisateurs Mac ne pouvaient pas profiter de cette technologie. ShadowConnect permet aux utilisateurs Mac de parcourir ces mêmes versions précédentes des fichiers et dossiers à l'aide des fonctionnalités Mac OS auxquelles ils sont habitués, telles que Cover Flow et Quick Look. Une fois la version souhaitée repérée, ShadowConnect permet aux utilisateurs Mac de restaurer le fichier ou le dossier à son emplacement d'origine ou d'en créer une copie à l'emplacement de leur choix. En plus de leur offrir la possibilité de restaurer des versions précédentes, ShadowConnect permet aux utilisateurs Mac de retrouver les fichiers avec une facilité inédite grâce à des fonctions de navigation améliorées.

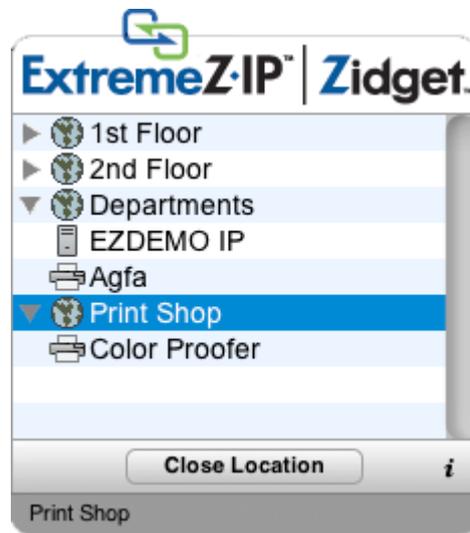
Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de ShadowConnect, voir l'article suivant : ShadowConnect

<http://docs.grouplogics.com/display/ShadowConnect/ShadowConnect+Documentation>.

## 2.9 Composant optionnel ExtremeZ-IP Zidget™

Si vous voulez faire bénéficier vos utilisateurs Mac du composant optionnel ExtremeZ-IP Zidget™, vous devrez peut-être ajouter une entrée DNS pour ExtremeZIPServerList.votre\_domaine.com pointant vers le serveur ExtremeZ-IP. Vous trouverez à ce propos des instructions plus détaillées dans l'article Configuration d'ExtremeZ-IP en vue d'accéder à Zidget (p. 45).

Vos utilisateurs pourront dès lors installer Zidget depuis <http://ExtremeZIPServerList:8081> pour explorer les imprimantes et les serveurs de fichiers à l'aide de ce simple widget Tableau de bord.



## 3 Installation d'ExtremeZ-IP

### Dans cette section

Prise en main.....	17
Installation d'ExtremeZ-IP .....	19
Premier lancement d'ExtremeZ-IP .....	21
Configuration du clustering ExtremeZ-IP .....	26
Administration d'ExtremeZ-IP sur un cluster .....	44
Configuration du serveur ExtremeZ-IP pour l'accès à Zidget.....	45
Ajout de serveurs supplémentaires au serveur maître.....	46

### 3.1 Prise en main

Avec ExtremeZ-IP, les ordinateurs Windows® peuvent fournir aux ordinateurs Macintosh® des services de partage de fichiers et d'impression AppleShare® IP, TCP/IP, ainsi que des services d'impression AppleTalk®. ExtremeZ-IP est optimisé pour fournir les services de fichiers et d'impression les plus rapides du marché. ExtremeZ-IP intègre les services suivants :

- serveur de fichiers ExtremeZ-IP ;
- serveur d'impression ExtremeZ-IP.

Avec ExtremeZ-IP, les utilisateurs Macintosh peuvent se connecter à des répertoires sur un serveur de fichiers Windows et les monter comme s'il s'agissait de volumes AppleShare natifs. Une fois installé, le serveur d'impression ExtremeZ-IP permet aux utilisateurs Macintosh de créer des imprimantes de bureau qui vont diriger automatiquement les travaux d'impression vers les imprimantes via le serveur et avec autant de facilité qu'avec AppleTalk. L'intégration d'ExtremeZ-IP au réseau existant est entièrement transparente : les utilisateurs Macintosh continuent d'utiliser les outils et les applications qu'ils ont toujours utilisés pour accéder au serveur et aux imprimantes, mais ils bénéficient des performances bien plus élevées conférées par le serveur. Avec la Comptabilité d'impression ExtremeZ-IP, les utilisateurs Macintosh doivent fournir des informations supplémentaires, telles qu'un code de travail ou un ID d'employé, avant que le serveur n'accepte le travail.

### Dans cette section

Configuration requise.....	17
Aide .....	19

#### 3.1.1 Configuration requise

Voici la configuration requise pour le serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP, les clients Windows et les clients Macintosh. Pour des résultats optimaux, votre machine Windows Server doit exécuter le dernier Service Pack de Microsoft®. L'ajout de mémoire vive supplémentaire sur votre serveur permet d'améliorer considérablement les performances d'ExtremeZ-IP. La configuration requise pour une application ou une implémentation particulière pouvant varier, **contactez-nous à l'adresse** <http://www.acronis.com/fr-fr/contactsupportgl.html> si vous avez des questions ou avez besoin d'aide.

## Système d'exploitation requis :

### Plates-formes Windows Server :

---

**Remarque :** GroupLogic Appletalk n'est pas pris en charge sur Windows Server 2012 et les versions ultérieures.

---

- 2012 R2 Standard, Datacenter et Essentials
- 2012 Standard, Datacenter et Essentials
- 2008 R2 Service Pack 1
- 2008 Service Pack 2
- 2003 Service Pack 2 et 2003 R2 Service Pack 2
- Small Business Server 2011 Standard, correctif cumulatif 3

---

**Remarque :** Windows Small Business Server 2011 Essentials n'est pas pris en charge.

---

- Windows Storage Server 2008 R2 Service Pack 1
- Windows Storage Server 2008 Service Pack 2
- Windows Storage Server 2003 Service Pack 2 et R2 Service Pack 2
- Windows Powered NAS

### Plates-formes Windows Workstation :

- Windows 8
- Windows 7 Service Pack 1
- Vista (toutes les éditions) Service Pack 2
- XP Professionnel Service Pack 3
- XP Embedded

### Clients Macintosh :

**Mac OS :** Mac OS 9.0 ou versions ultérieures et dernière version de Mac OS requise.

**Mac OS X :** Mac OS X 10.2.8 ou versions ultérieures.

---

**Remarque :** ExtremeZ-IP prend en charge les technologies clientes Macintosh les plus récentes, y compris Bonjour®, le protocole SLP (Service Location Protocol), Kerberos® et l'ouverture de session chiffrée intégrée dans Apple pour les mots de passe longs.

**Remarque :** Comptabilité d'impression requiert Mac OS X 10.3. Comptabilité d'impression n'est pas compatible avec les applications s'exécutant en mode 64 bits sur Mac OS X 10.6 et les versions ultérieures.

**Remarque :** le logiciel Zidget de GroupLogic requiert Mac OS X 10.4 ou versions ultérieures.

**Remarque :** la prise en charge de DFS et de Network Spotlight d'ExtremeZ-IP requiert Mac OS X 10.5 ou versions ultérieures.

---

### Configuration matérielle minimale recommandée :

- **Processeur :** Pentium IV
- **Mémoire :** 1 Go
- **Remarque :** la configuration requise peut être considérablement plus élevée selon le nombre de volumes et d'utilisateurs et les autres applications s'exécutant sur le serveur.

## 3.1.2 Aide

Vous pouvez ouvrir l'aide via le menu Windows dans Administrateur ExtremeZ-IP.

- Vous pouvez consulter le site Acronis à l'adresse suivante : [www.acronis.fr](http://www.acronis.fr).
- Vous trouverez les dernières versions d'ExtremeZ-IP à l'adresse <http://www.grouplogics.com/files/glidownload/ezipreleases.cfm>.
- Vous pouvez effectuer des recherches dans la Base de connaissances à l'adresse <http://www.kb.acronis.com>.

Pendant la première année qui suit la date d'acquisition d'ExtremeZ-IP, le service de support technique et les mises à niveau sont inclus dans le prix du produit. À l'issue de la première année de support gratuit, vous pouvez acheter une extension de support. Vous pouvez demander à bénéficier des services de support technique à l'adresse <http://www.acronis.com/fr-fr/contactsupportgl.html> ou en appelant au 1.703.528.1555 du lundi au vendredi, de 8h00 à 18h00 (heure de l'Est des États-Unis). Munissez-vous du numéro de série ExtremeZ-IP, il vous sera demandé. Par ailleurs, vous pouvez adresser vos questions à <http://www.acronis.com/fr-fr/contactsupportgl.html>. Le programme de maintenance et de support vous fait bénéficier d'avantages importants : services de support technique par courrier électronique, télécopie et téléphone pour les problèmes que vous rencontrez, mises à niveau, corrections de bogues et autres versions incrémentielles du logiciel.

## 3.2 Installation d'ExtremeZ-IP

Le composant principal d'ExtremeZ-IP est un service Windows qui assure le partage de fichiers et d'impression pour les clients Macintosh. ExtremeZ-IP comprend également un outil d'administration qui vous permet de configurer des volumes partagés et d'autres paramètres. Le nombre de clients autorisés à se connecter via ExtremeZ-IP dépend de votre licence et du nombre de clients associé. Vous pouvez mettre à niveau le nombre de clients selon vos besoins. En termes de licences, ExtremeZ-IP considère les diverses connexions émanant d'un même compte d'utilisateur sur une même adresse IP comme un seul utilisateur.

### Dans cette section

Avant de commencer .....	19
Installation d'ExtremeZ-IP .....	20
Partage du répertoire du serveur d'impression .....	21

### 3.2.1 Avant de commencer

Cette rubrique vous fournit les informations dont vous avez besoin avant d'installer ExtremeZ-IP.

#### ExtremeZ-IP et SFM

Si vous installez une version d'évaluation d'ExtremeZ-IP sur un serveur et que vous souhaitez poursuivre l'exécution de Services pour Macintosh, le service ExtremeZ-IP bascule sur le port TCP/IP 549 au lieu d'utiliser le port AFP 548 par défaut. Mais comme Services pour Macintosh continue de s'exécuter sur le port 548, vous pouvez vous attacher à utiliser l'un ou l'autre des services. Pour vous connecter au service ExtremeZ-IP à partir d'un client, ajoutez « :549 » après l'adresse IP ou le nom DNS du serveur (p. ex., 192.168.1.1:549)

## Autorisations requises sur les fichiers Windows pour les volumes partagés

ExtremeZ-IP s'appuie sur le compte SYSTEM du serveur Windows pour exécuter la plupart de ses fonctions de base. Pour cette raison, la hiérarchie de dossiers qui est partagée en tant que volume ExtremeZ-IP nécessite que le compte SYSTEM ait un accès en **Contrôle total** à la hiérarchie de dossiers entière. Bien que la partition du système d'exploitation Windows dispose de ces autorisations par défaut, les autres disques ou partitions éventuels contenant des volumes ExtremeZ-IP doivent avoir le compte SYSTEM défini en « Contrôle total » pour permettre à ExtremeZ-IP de fonctionner correctement. Vérifiez que cette autorisation est définie pour tous les volumes que vous avez partagés.

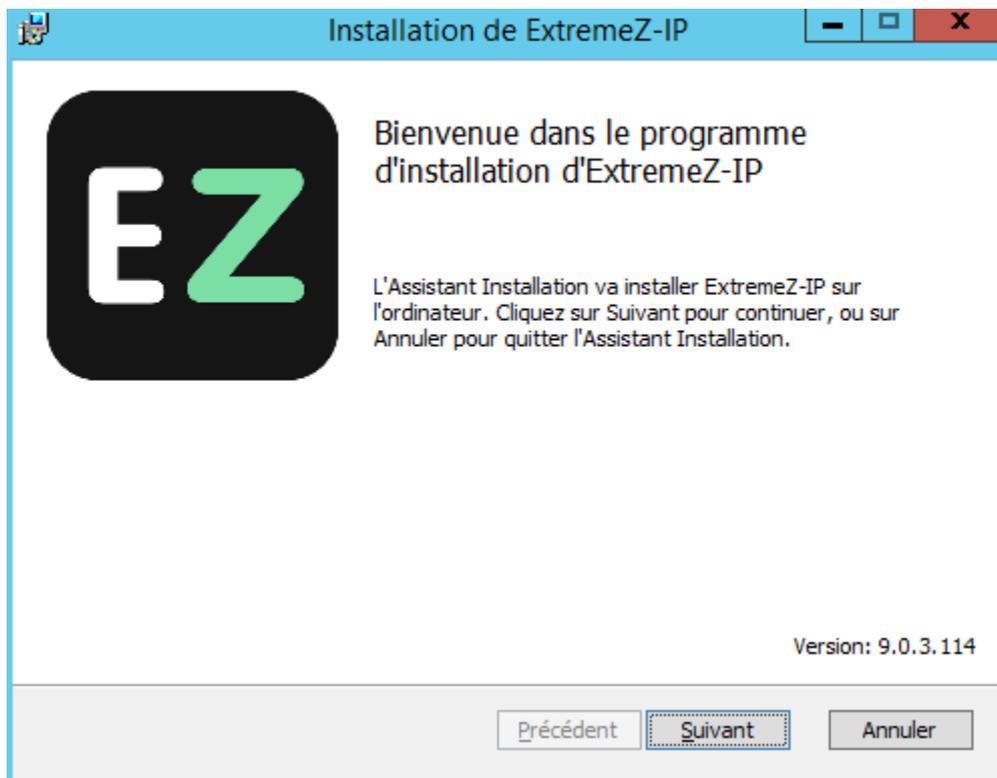
## Partage de la racine d'un lecteur

Même si ExtremeZ-IP prend en charge le partage de la racine du lecteur, Windows ne traite pas les autorisations à la racine du système de fichiers de la même façon que dans les autres dossiers. Nous vous déconseillons de partager directement les lettres de lecteur. Vous avez plutôt intérêt à créer un sous-dossier pour votre volume partagé.

## 3.2.2 Installation d'ExtremeZ-IP

1. Exécutez le programme d'installation d'ExtremeZ-IP.

**Remarque :** pour installer ExtremeZ-IP, vous devez vous connecter à Windows avec des privilèges d'administrateur.



2. Cliquez sur **Suivant** pour commencer l'installation.
3. Acceptez le contrat de licence logicielle et cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Suivant** pour accepter le dossier de destination par défaut.
5. Cliquez sur **Installer** pour commencer l'installation.

---

**Remarque :** si une version précédente d'ExtremeZ-IP est installée sur votre machine, elle est mise à niveau vers la nouvelle version. Les paramètres existants sont conservés.

---

6. Cliquez sur **Terminer** pour fermer le programme d'installation et lancer automatiquement l'Administrateur ExtremeZ-IP.

---

**Remarque :** dans le cas des réinstallations, le programme d'installation d'ExtremeZ-IP arrête le service ExtremeZ-IP pour procéder à l'installation. Cependant, dans certaines circonstances, l'installation échoue du fait de l'impossibilité d'arrêter le service ExtremeZ-IP. Cela peut être dû à une erreur du service, à un conflit avec d'autres processus en cours d'exécution ou à une installation lancée alors que le panneau de configuration Services est ouvert. En cas d'échec de l'installation, vous pouvez arrêter le service manuellement à partir du panneau de configuration Services et procéder à l'installation.

---

### 3.2.3 Partage du répertoire du serveur d'impression

Lorsque vous installez ExtremeZ-IP, le programme d'installation crée un répertoire appelé ExtremeZ-IP Print Support. Vous avez la possibilité de partager ce répertoire pour les clients Macintosh. Si vous partagez le répertoire avec le serveur de fichiers ExtremeZ-IP, les clients Macintosh peuvent monter le volume pour télécharger le client d'impression Macintosh ExtremeZ-IP facultatif. Si les clients Macintosh n'ont pas besoin d'utiliser ce programme pour imprimer sur le serveur d'impression ExtremeZ-IP, il facilite néanmoins l'impression IP et permet aux clients Macintosh d'utiliser facilement Bonjour (OS X), SLP (OS 9) ou une adresse IP pour rechercher le serveur d'impression ExtremeZ-IP.

## 3.3 Premier lancement d'ExtremeZ-IP

Lorsque vous lancez Administrateur ExtremeZ-IP pour la première fois sans avoir configuré de volumes (partages), ExtremeZ-IP vous invite à créer des volumes ou à importer des volumes existants. ExtremeZ-IP vous permet d'importer sur votre serveur des volumes existants qui ont été partagés avec Services pour Macintosh (SFM) et le partage de fichiers Windows (SMB). Pendant l'importation, ExtremeZ-IP migre les paramètres de partage SFM/SMB, tels que les mots de passe des volumes SFM et le nombre maximal d'utilisateurs.



Si vous mettez à niveau une version précédente, ExtremeZ-IP recherche les volumes partagés avec les versions précédentes d'ExtremeZ-IP et crée automatiquement ces volumes ExtremeZ-IP.

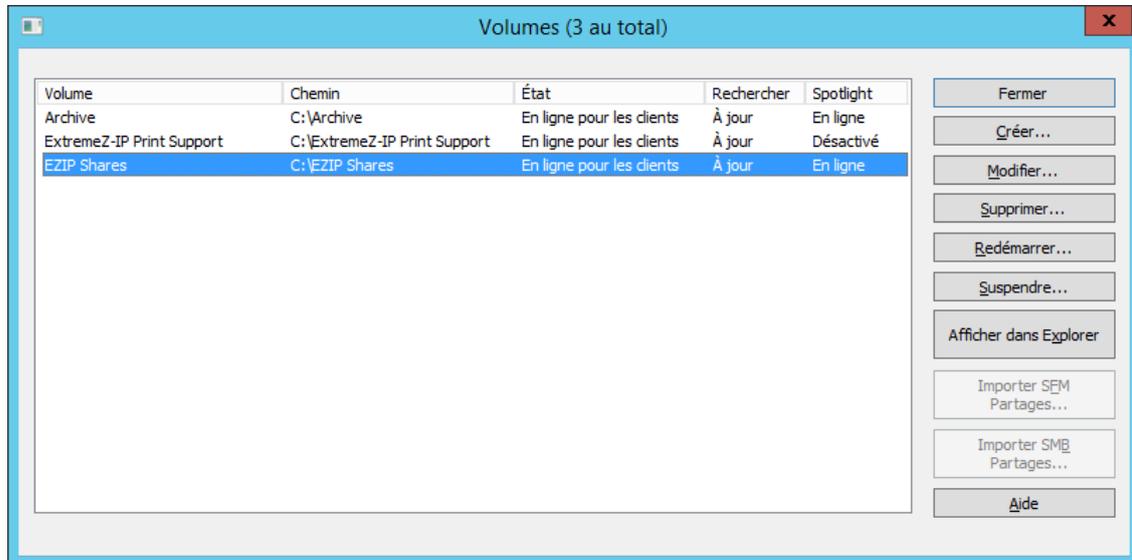
#### Dans cette section

Importation automatique de partages SFM et SMB.....	22
Installation d'AppleTalk.....	24
Utilisation de Kerberos.....	25

## 3.3.1 Importation automatique de partages SFM et SMB

### Partages SFM

À chaque lancement d'Administrateur ExtremeZ-IP, ExtremeZ-IP vérifie s'il existe des partages SFM qui ne sont pas partagés en tant que volumes ExtremeZ-IP. Le cas échéant, le bouton **Importer des partages SFM** devient actif dans la boîte de dialogue **Volumes**.



Si vous choisissez **Importer des partages SFM**, des volumes ExtremeZ-IP sont créés pour ces partages SFM. Par ailleurs, si le service SFM est en cours d'exécution, il est arrêté et désactivé. Les puces suivantes décrivent la façon dont ExtremeZ-IP traite les partages.

- ExtremeZ-IP ne supprime pas les partages SFM proprement dits. Si vous réactivez et exécutez le service SFM, ces partages sont inchangés.
- En cas de réactivation de SFM à une date ultérieure, ExtremeZ-IP met hors ligne les volumes qui sont en conflit avec les partages SFM.
- ExtremeZ-IP utilise les modules d'authentification utilisateur Apple intégrés ; de ce fait, le volume Microsoft UAM de SFM n'est pas migré.
- Si ExtremeZ-IP ne réutilise pas les ID de fichiers Macintosh de SFM, les données du partage SFM sont néanmoins accessibles via ExtremeZ-IP (y compris les métadonnées, telles que les informations du Finder).

### Partages SMB

À chaque lancement d'Administrateur ExtremeZ-IP, ExtremeZ-IP vérifie s'il existe des partages SMB qui ne sont pas partagés en tant que volumes ExtremeZ-IP. S'il en existe, le bouton **Importer des partages SMB** devient actif dans la boîte de dialogue **Volumes**. Si vous cliquez dessus, ExtremeZ-IP crée des volumes pour ces partages SMB. ExtremeZ-IP ne réplique pas les partages cachés (par exemple, C\$). Lorsque les clients Mac OS X copient des fichiers sur un serveur via SMB, ils n'ont pas accès à d'autres flux, où sont généralement stockées les informations de la branche de ressources et du Finder. Au lieu de cela, ces informations sont écrites dans un fichier distinct, c'est-à-dire un fichier présentant un point et un trait de soulignement (« .\_ »). Sur le client Macintosh, cette action se produit en coulisse (le point et le trait de soulignement sont cachés, et seul est visible un fichier unique contenant des informations de la branche de ressources et du Finder). Mais lorsque vous affichez ces fichiers depuis Windows, le fichier présentant

un point et un trait souligné n'est autre qu'un fichier caché sans aucun rapport avec le fichier de données d'origine.

Dans ExtremeZ-IP, le serveur peut migrer les informations de ressource et du Finder du fichier présentant un point et un trait de souligné vers d'autres flux de données du fichier de sorte que les clients Macintosh aient accès à ces informations. Lorsqu'un client Macintosh demande des informations sur un fichier ou un dossier, ExtremeZ-IP essaie d'abord de lire dans le flux d'informations de Finder du fichier ou du dossier (AFP\_AfpInfo) et, dans le cas d'un fichier, dans son flux de ressource (AFP\_Resource). S'il manque l'un ou l'autre de ces flux, ExtremeZ-IP essaie de rechercher un fichier correspondant présentant un point et un trait de souligné. Si ce fichier est présent et qu'il contient les données nécessaires, celles-ci sont migrées vers le flux approprié. La fonctionnalité de migration de fichiers présentant un point et un trait de souligné est activée par défaut, mais vous pouvez la désactiver. Pour ce faire, attribuez à la valeur de registre actualisable ServerMigratesDotUnderscoreFiles la valeur 0, et si ExtremeZ-IP est en cours d'exécution, utilisez le bouton Actualiser le registre dans Administrateur pour lire la nouvelle valeur.

Par ailleurs, ExtremeZ-IP contient une fonctionnalité facultative qui permet à ExtremeZ-IP de supprimer un fichier présentant un point et un trait de souligné à l'issue de la migration de son contenu vers le fichier de données. Cette fonctionnalité est désactivée par défaut, mais vous pouvez l'activer. Pour ce faire, attribuez à la valeur de registre actualisable ServerDeletesMigratedDotUnderscoreFiles la valeur 1, puis actualisez le registre. Dans la mesure où ExtremeZ-IP migre les informations des fichiers présentant un point et un trait de souligné uniquement en cas de nécessité, cette migration peut se produire dans le temps, à mesure qu'ExtremeZ-IP explore pour la première fois de nouvelles zones du volume. ExtremeZ-IP n'exécute pas cette migration en une seule fois dès la première mise en ligne du volume. Si le fichier présentant un point et un trait de souligné est verrouillé ou si ses autorisations diffèrent de celles du fichier de données correspondant, il se peut que les informations ne soient pas copiées dans les flux AFP\_Resource ou AFP\_Info. Ce fait est consigné dans le journal. La migration de fichiers présentant un point et un trait de souligné est une fonctionnalité de transition et n'est pas conçue pour être utilisée simultanément avec SMB. Si ExtremeZ-IP essaie bel et bien de traiter avec les clients AFP accédant à un fichier toujours en cours d'écriture avec SMB, il ne s'agit toutefois pas d'une utilisation prise en charge de la fonctionnalité. Les modifications qui se produisent au niveau des fichiers présentant un point et un trait de souligné après la migration initiale sont ignorées par ExtremeZ-IP, car le service « préfère » toujours ses autres flux à ces fichiers. Par conséquent, si un utilisateur modifie la branche de ressources d'un fichier via SMB après que les informations de la branche de ressources ont été migrées par ExtremeZ-IP, ces modifications ne sont pas migrées. Même si les fichiers présentant un point et un trait de souligné peuvent contenir d'autres informations que celles de la branche de ressources ou du Finder, ces autres informations ne sont pas migrées vers le fichier de données. Voici les types d'information qui ne sont pas migrés :

- commentaires des fichiers ;
- nom réel (nom du fichier tel qu'il a été créé sur le système de fichiers de base) ;
- icône, Noir et Blanc (icône Macintosh noir et blanc standard) ;
- icône, Couleur (icône de couleur Macintosh) ;
- informations concernant les dates des fichiers (dates de création, modification, etc.) ;
- informations sur les fichiers Macintosh (attributs, etc.) ;
- nom court (nom court AFP) ;
- ID de répertoire (ID de répertoire AFP).

---

**Remarque :** les partages SMB ne sont pas migrés sur une installation d'ExtremeZ-IP basée sur un cluster Windows Server.

---

## Dans cette section

Importation de partages SFM et SMB après le premier lancement .....	24
Conventions d'affectation de noms pour les volumes SFM et SMB .....	24
Exécution d'ExtremeZ-IP et de SFM .....	24

### 3.3.1.1 Importation de partages SFM et SMB après le premier lancement

L'invitation à procéder à une migration SFM et SMB décrite précédemment n'intervient qu'une seule fois : la première fois que vous lancez Administrateur ExtremeZ-IP. Après le premier lancement, utilisez les boutons **Importer des partages SFM** et **Importer des partages SMB** dans la fenêtre **Volumes** d'Administrateur ExtremeZ-IP pour migrer des partages en tant que volumes ExtremeZ-IP. Voir Création de volumes (p. 100) pour plus d'informations sur la migration de volumes.

### 3.3.1.2 Conventions d'affectation de noms pour les volumes SFM et SMB

Les volumes SFM importés et les volumes SMB répliqués doivent être conformes aux normes en matière de noms de volumes ExtremeZ-IP. Avec ExtremeZ-IP 8.0.4 et les versions ultérieures, un nom peut comporter jusqu'à 127 caractères pour UTF16 et 190 pour UTF8. Les volumes de plus de 27 caractères ne peuvent pas être utilisés avec Mac OS version 10.4 et inférieure. Si les noms des partages migrés ou répliqués sont trop longs, ils sont tronqués. Si le nom d'un partage migré ou répliqué est identique au nom d'un volume ExtremeZ-IP actuel, ExtremeZ-IP lui ajoute un numéro (par exemple, « Volume (2) »). Le cas échéant, le nom du volume peut être tronqué pour permettre l'ajout du numéro.

### 3.3.1.3 Exécution d'ExtremeZ-IP et de SFM

Par défaut, ExtremeZ-IP et SFM utilisent des noms par défaut différents. Le nom par défaut de SFM est le nom de l'ordinateur Windows ; ExtremeZ-IP reprend le nom de l'ordinateur Windows auquel il ajoute le suffixe IP. Si vous utilisez les noms par défaut de SFM et ExtremeZ-IP, vous pouvez exécuter ExtremeZ-IP et SFM sur des ports réseau différents. Si vous modifiez les noms par défaut de sorte que SFM et ExtremeZ-IP aient des noms identiques, SFM ou ExtremeZ-IP ne fonctionneront pas correctement. Si SFM est démarré en premier, le partage de fichiers ExtremeZ-IP fonctionne, mais il n'apparaît pas dans le Chooser. Dans ce cas, ExtremeZ-IP consigne une erreur dans l'Observateur d'événements. Si ExtremeZ-IP est démarré en premier, SFM ne peut pas démarrer, faute de pouvoir s'enregistrer sur le réseau AppleTalk. Si vous utilisez à la fois ExtremeZ-IP et SFM et que l'un des deux (ou les deux à la fois) connaît une défaillance, vérifiez si des dossiers en double n'ont pas été partagés accidentellement depuis les deux. Rien n'empêche d'avoir des noms de volumes identiques, mais il n'est pas possible de partager un même dossier avec les deux.

## 3.3.2 Installation d'AppleTalk

Lorsque le protocole AppleTalk est installé sur le serveur, ExtremeZ-IP s'enregistre auprès d'AppleTalk. ExtremeZ-IP apparaît dans le Chooser des clients Mac OS 9. Si AppleTalk n'est pas déjà installé, vous pouvez installer le protocole AppleTalk pour Windows. Pour installer le protocole AppleTalk, ajoutez-le en tant que protocole dans le panneau de configuration Réseau.

---

**Remarque :** *Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2008 et Windows Server 2012 n'intègrent pas AppleTalk.*

---

### 3.3.3 Utilisation de Kerberos

Le Massachusetts Institute of Technology a créé Kerberos pour tâcher de résoudre certains problèmes liés à la sécurité réseau, tels que l'échange de noms d'utilisateurs/mots de passe, la sécurité réseau, la sécurité des ordinateurs clients et la persistance des connexions. Kerberos est un protocole qui propose une authentification réseau sécurisée prenant en charge l'« authentification unique » auprès des ressources réseau. Ainsi, un utilisateur n'a besoin de se connecter qu'une seule fois à un domaine réseau, et dès qu'il est authentifié, il accède aux ressources des autres ordinateurs sans avoir à soumettre à nouveau un nom d'utilisateur et un mot de passe. Kerberos part du principe que seuls le client et le serveur d'authentification partagent des informations secrètes et il offre un moyen de vérifier la précision des informations partagées pendant toute la durée de la session de l'utilisateur. Lorsque l'utilisateur d'un ordinateur client saisit un nom d'utilisateur et un mot de passe et qu'il soumet ces informations à un serveur pour se connecter, Kerberos authentifie d'abord l'utilisateur avant d'émettre un ticket qui identifie de manière unique le client dans le cadre de cette session. Le ticket sert par la suite à accéder à d'autres applications et volumes partagés durant la session de l'utilisateur. Kerberos procède à un échange de clés chiffrées pour assurer la sécurité sur les réseaux internes (derrière les pare-feu) et les réseaux non sécurisés, tel qu'Internet. Une fois l'utilisateur authentifié, toutes les communications ultérieures sont chiffrées pour garantir la confidentialité et la sécurité. Pour plus d'informations sur le fonctionnement de Kerberos sous Windows Server, voir la page

<http://www.microsoft.com/windowsserver2003/technologies/security/kerberos/default.mspx>

<http://www.microsoft.com/windowsserver2003/technologies/security/kerberos/default.mspx>

ExtremeZ-IP prend en charge les extensions Kerberos dans le protocole AFP et fonctionne directement avec Active Directory. Il est enregistré en tant que fournisseur de service Kerberos et peut authentifier les tickets Macintosh. Comme les tickets proprement dits sont un format standard dans Kerberos, ExtremeZ-IP extrait les tickets d'un Macintosh et les transmet à Microsoft Windows Active Directory à des fins d'authentification, puis accorde l'accès aux ressources Windows Server si Active Directory déclare que le client dispose d'un ticket valide.

#### Dans cette section

Résolution des problèmes liés à Kerberos ..... 25

#### 3.3.3.1 Résolution des problèmes liés à Kerberos

Si vous avez des difficultés à utiliser Kerberos avec ExtremeZ-IP, utilisez la procédure de dépannage suivante :

- Pour vérifier qu'un ordinateur client est parvenu à communiquer avec l'autorité d'émission de tickets Kerberos et qu'il a reçu un ticket pour ExtremeZ-IP, exécutez l'application Kerberos située dans /System/Library/CoreServices. Les tickets Kerberos actifs sont répertoriés dans Kerberos.app. Par ailleurs, l'application Kerberos peut être utilisée pour détruire les tickets existants avant leur délai d'expiration normal.
- Pour vérifier qu'un ordinateur client est correctement lié à un domaine Active Directory et qu'il exécute la version appropriée des modules Kerberos, essayez de vous connecter au serveur depuis le Macintosh via **SMB** et non **AFP** en saisissant `smb://NOM_SERVEUR` `smb://SERVER_NAME` dans le champ Adresse du serveur de la boîte de dialogue **Se connecter au serveur**. S'il vous est demandé de vous connecter, c'est le signe que vous avez un problème d'ordre général avec Kerberos.

## 3.4 Configuration du clustering ExtremeZ-IP

Le clustering permet d'opérer un basculement et un redémarrage rapides des services fournis par un nœud de serveur défaillant. La configuration d'un cluster ExtremeZ-IP s'effectue via des serveurs MSCS (Microsoft Cluster Service), c'est-à-dire des serveurs spécialement liés exécutant Microsoft Cluster Service. Si un serveur connaît une défaillance ou est mis hors ligne, un ou plusieurs autres serveurs du cluster prend immédiatement le contrôle des opérations du serveur défaillant. Les applications en cours d'exécution sur le cluster sont toujours disponibles. Les ressources s'exécutant sur plusieurs serveurs apparaissent comme un seul et même système sur les clients connectés : c'est ce que l'on appelle un serveur virtuel ExtremeZ-IP. Lorsqu'un basculement se produit à la suite d'un problème, l'utilisateur connecté ne s'aperçoit pas toujours que le service a été interrompu. ExtremeZ-IP est une application prenant en charge les clusters que vous pouvez utiliser sur des configurations en cluster actif/actif. Plusieurs instances d' ExtremeZ-IP peuvent s'exécuter sur un même nœud de cluster. Chaque instance possède sa propre adresse IP et un volume partagé peut lui être spécialement affecté. La configuration de plusieurs serveurs virtuels offre les avantages liés à la consolidation de serveurs et à la gestion de la charge. L'exécution de plusieurs instances d'ExtremeZ-IP sur un nœud de serveur assure une fiabilité de haut niveau, car chaque instance s'exécute indépendamment des autres. Pour obtenir de l'aide sur la configuration d'un cluster, voir ci-après la fiche de mise en cluster. Voici les services qu'ExtremeZ-IP prend en charge dans les configurations en cluster :

- clustering actif/actif ;
- plusieurs serveurs virtuels par nœud dans un cluster ;
- fiabilité et disponibilité améliorées ;
- clusters à huit nœuds dans Windows 2003 et 2008 ;
- consolidation de serveurs éventuelle.

Lorsque vous exécutez ExtremeZ-IP dans un environnement en cluster, la fenêtre d'Administrateur ExtremeZ-IP affiche les éléments suivants dans la barre de titre :

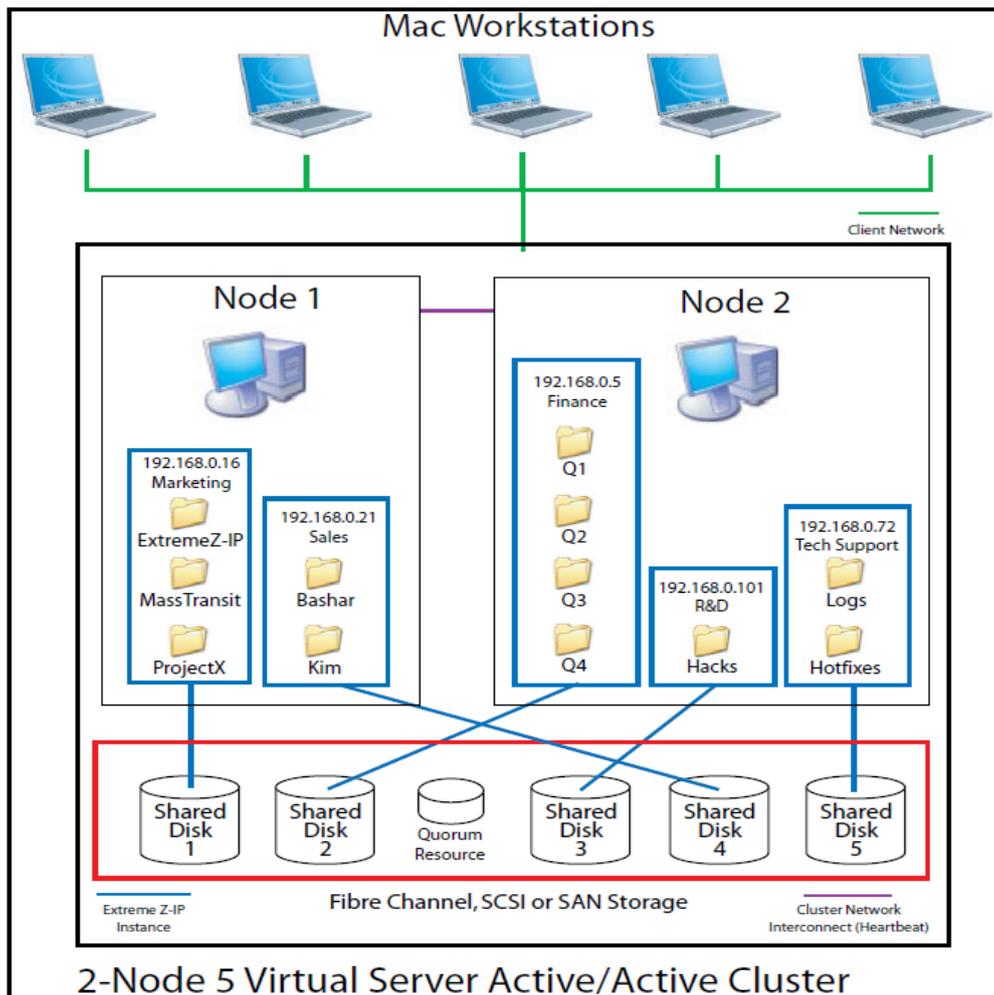
- le nom du serveur en majuscules ;
- le nom du service en majuscules ou minuscules à mesure que vous le saisissez au moment de configurer le service.

MSCS utilise les termes suivants pour décrire les éléments constitutifs de la configuration d'un cluster. Ne confondez pas ces termes avec ceux rencontrés lors de l'installation d'ExtremeZ-IP.

- **Nœud** : serveur membre unique d'un cluster.
- **Ressource** : composant matériel ou logiciel s'exécutant dans un cluster, tel qu'un disque, une adresse IP, un nom de réseau ou une instance du service ExtremeZ-IP.
- **Groupe** : combinaison de ressources gérées comme une unité de basculement. Les groupes sont également appelés groupes de ressources ou groupes de basculement. Un groupe de basculement ExtremeZ-IP type se compose d'un disque, d'une adresse IP, d'un nom de réseau et d'une instance d'ExtremeZ-IP.
- **Dépendance** : service ou autre ressource devant être disponible en premier afin de permettre le démarrage du service dépendant.
- **Basculement** : processus consistant à déplacer des ressources ou des groupes de ressources d'un serveur vers un autre. Un basculement peut se produire à la suite d'une défaillance quelconque

d'un serveur ou à l'initiative de l'administrateur. Ce terme équivaut à l'action de déplacement d'un groupe de clusters vers un autre nœud dans l'Administrateur de cluster Microsoft.

- **Ressource quorum** : ressource de disque contenant les informations de basculement partagées entre les nœuds d'un cluster.
- **Pulsation** : la communication entre des nœuds de cluster indique aux autres nœuds que le service est toujours en cours d'exécution.
- **Serveur virtuel** : un serveur virtuel est une combinaison d'informations de configuration et de ressources de cluster, telles qu'une adresse IP, un nom de réseau et une ressource d'application. Un serveur virtuel ExtremeZ-IP (EVS) est défini par son adresse IP unique.
- **Actif/actif** : ce terme désigne une configuration dans laquelle plusieurs nœuds font office de serveurs de fichiers ExtremeZ-IP dans un environnement de production.
- **Actif/passif** : ce terme désigne une configuration dans laquelle un nœud est actif en production et autre restant inactif jusqu'à ce qu'un basculement se produise.
- **Stockage partagé** : ce terme fait référence au système de stockage externe SCSI ou Fibre Channel. Le stockage partagé est un élément indispensable dans le cas des clusters à plusieurs nœuds. Même s'il s'agit d'un stockage partagé, un seul nœud est en mesure d'accéder à une ressource de stockage externe à un moment donné.



Ce schéma montre un exemple de configuration de cluster.

**Remarque** : chaque serveur dispose de sa propre adresse IP. Vous pouvez configurer plusieurs partages pour chaque serveur virtuel.

## Dans cette section

Fiche de mise en cluster.....	28
Installation d'ExtremeZ-IP sur un cluster.....	29

### 3.4.1 Fiche de mise en cluster

Pour chaque service ExtremeZ-IP s'exécutant sur votre cluster, voici les éléments dont vous avez besoin :

1. un nom pour le service ExtremeZ-IP unique (la première instance est créée par défaut et est nommée ExtremeZ-IP) ;
2. une adresse IP unique et éventuellement un nom de réseau ;
3. un stockage physique partagé ;
4. un groupe de clusters pour accueillir le nouveau service ExtremeZ-IP.

Pour simplifier ce processus, nous vous proposons une fiche pour préparer votre installation. Reproduisez-la pour chaque serveur virtuel ExtremeZ-IP supplémentaire que vous avez l'intention de créer. Informations nécessaires à l'installation du numéro de série du logiciel ExtremeZ-IP :

Pour chaque serveur virtuel à configurer, vous devez indiquer des valeurs uniques pour toutes les sections ci-dessous.

Informations nécessaires à la création d'un service :

- **nom de service unique ;**
- **informations nécessaires à la configuration d'un nouveau groupe de clusters ;**
- **nom de groupe de clusters ;**
- **nom de réseau (nom DNS/Netbios) ;**
- **nom de service unique (créé précédemment) ;**
- **volumes à partager ;**
- **lecteur ;**
- **nom de volume (lettre) ;**

▪ **le volume est-il partagé avec Windows ?**

INFORMATION NEEDED TO INSTALL THE SOFTWARE	
ExtremeZ-IP Serial Number:	

For each virtual server you want to set up, you will need to have unique values for all the sections below.

INFORMATION NEEDED TO CREATE A NEW SERVICE	
Unique service name	

INFORMATION NEEDED TO SET UP A NEW CLUSTER GROUP			
Cluster Group name			
IP address			
Network name (DNS/Netbios name)			
Unique service name (created above)			
Volumes to be shared	Drive Letter	Volume Name	Is the volume shared with Windows?

### 3.4.2 Installation d'ExtremeZ-IP sur un cluster

Avant d'installer ExtremeZ-IP sur un nouveau cluster, vous devez avoir installé et configuré le service de clustering sur vos serveurs. Sous Windows Server 2003 (Enterprise, Storage Node Server ou Datacenter Edition), vous devez installer et configurer Microsoft Cluster Service. Sous Windows Server 2008 (Enterprise ou Datacenter Edition), vous devez installer et configurer le rôle Clustering de basculement. Par ailleurs, vous avez besoin des éléments suivants :

- un numéro de série compatible avec un cluster ExtremeZ-IP encodé avec le nombre de nœuds et de serveurs virtuels auquel sa licence lui donne droit. Utilisez un numéro de série unique pour tous les nœuds du cluster ;
- un ou plusieurs disques partagés sur lesquels résideront les volumes partagés ExtremeZ-IP ;
- une adresse IP et un nom de réseau pour chaque serveur virtuel ExtremeZ-IP que vous souhaitez créer ; créez une entrée DNS pour chaque adresse IP.

---

**Remarque :** si les dossiers partagés via SMB (pour les clients Windows) résident sur le même disque physique en tant que partages ExtremeZ-IP, nous vous recommandons de configurer DFS (Distributed File System) pour permettre à vos utilisateurs Windows d'utiliser une adresse IP ou un nom d'hôte pour accéder à vos volumes partagés.

---

## Dans cette section

Examen de la procédure d'installation.....	30
Configuration des services ExtremeZ-IP.....	30
Création d'un service ExtremeZ-IP .....	30
Ajout d'un service ExtremeZ-IP à un cluster .....	32
Création d'un groupe de clusters Windows 2003.....	32
Création d'un groupe de clusters Windows 2008.....	36
Création d'un rôle Windows 2012 .....	40

### 3.4.2.1 Examen de la procédure d'installation

L'installation comprend les quatre parties suivantes, chacune étant constituée de plusieurs étapes décrites dans les sections suivantes :

1. Utilisez le programme d'installation et le numéro de série fournis par Acronis pour installer ExtremeZ-IP sur chaque nœud du cluster.
2. Utilisez l'application Administrateur ExtremeZ-IP pour configurer le ou les services ExtremeZ-IP nécessaires sur chaque nœud du cluster.
3. Utilisez l'application Administrateur de cluster Microsoft, fournie avec Windows 2003, ou l'application Gestion du cluster de basculement, fournie avec Windows Server 2008, pour configurer le service de clustering Microsoft.
4. Utilisez l'application Administrateur ExtremeZ-IP pour configurer les dossiers partagés et les autres fonctionnalités du service ExtremeZ-IP.

### 3.4.2.2 Configuration des services ExtremeZ-IP

Pour fonctionner, ExtremeZ-IP a besoin des quatre éléments suivants :

- **adresse IP ;**
- **nom de réseau ;**
- **disque physique ;**
- **service ExtremeZ-IP.**

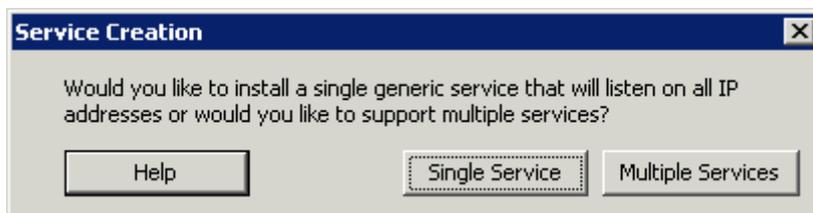
Placez chaque ensemble de ces éléments dans son propre groupe de clusters ou serveur virtuel ExtremeZ-IP (EVS). Le nombre d'EVS créés dépend du nombre de disques physiques à partager avec ExtremeZ-IP. Par exemple, si les volumes résident sur trois disques physiques, créez trois EVS. Cette configuration est celle qui offre le plus de souplesse ; cependant, dans certains cas, vous ne pouvez peut-être pas utiliser plusieurs adresses IP. Vous pouvez ensuite partager plusieurs disques physiques pour un même EVS. La Fiche de mise en cluster (p. 28) peut vous aider à établir le plan de votre cluster.

### 3.4.2.3 Création d'un service ExtremeZ-IP

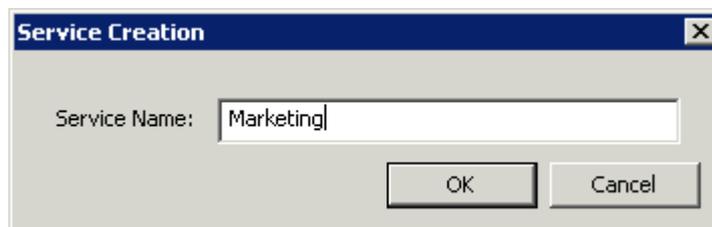
À chaque serveur virtuel ExtremeZ-IP que vous souhaitez utiliser doit correspondre une instance de service ExtremeZ-IP. Chacun de ces services ExtremeZ-IP nécessite un nom de service unique. Quand ExtremeZ-IP est installé sur un serveur prenant en charge les clusters, par défaut, aucun service n'est créé. Au cours de cette étape, vous allez créer un service ExtremeZ-IP pour chaque serveur virtuel, sur chaque nœud où le service doit s'exécuter.

**Pour créer un service ExtremeZ-IP, procédez comme suit :**

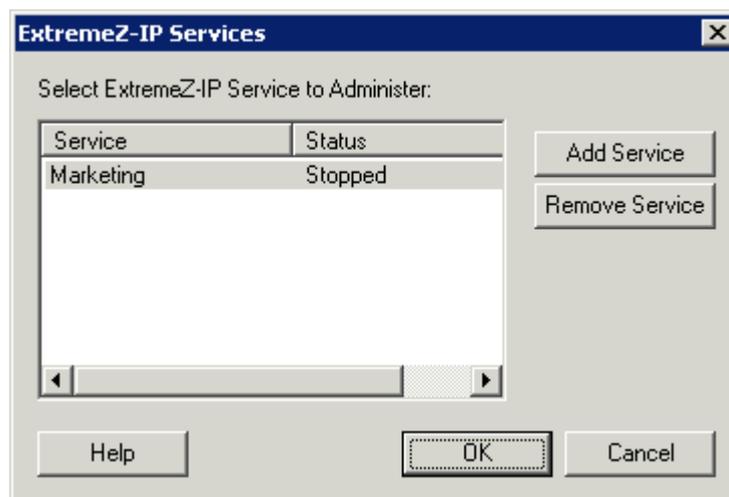
1. Après avoir exécuté le processus d'installation d'ExtremeZ-IP, ou sur un serveur de cluster doté d'une installation ExtremeZ-IP existante, exécutez l'application **Administrateur ExtremeZ-IP**.
2. Si ExtremeZ-IP est installé pour la première fois et qu'il n'existe aucun service, vous êtes invité à en créer un.
3. Lors de la configuration d'un cluster, choisissez **Plusieurs services**.



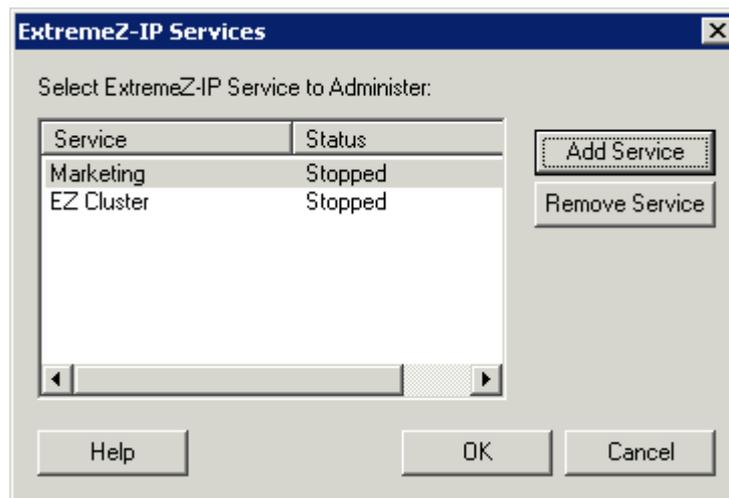
4. Vous êtes alors invité à créer votre premier service. Saisissez le nom de service de votre choix. Dans cet exemple, le nom de service que nous avons choisi est « Marketing ». Notez le nom de service exact que vous utilisez dans cette commande. Vous en aurez besoin lors de la configuration du clustering Microsoft dans la prochaine section.



5. Une fois créé, le service apparaît dans la fenêtre Services ExtremeZ-IP. Celle-ci s'affiche à chaque lancement d'Administrateur ExtremeZ-IP. Elle sert à sélectionner le service que vous souhaitez administrer, à ajouter des services supplémentaires ou à en supprimer.



6. Si vous configurez plusieurs services, sélectionnez Ajouter un service et créez les services dont vous avez besoin.



7. Vous devez répéter cette procédure pour chaque nœud de cluster sur lequel ces services ExtremeZ-IP doivent s'exécuter.

#### 3.4.2.4 Ajout d'un service ExtremeZ-IP à un cluster

Il existe plusieurs façons de configurer le cluster pour ExtremeZ-IP :

- Si vous avez déjà configuré un groupe de clusters, il vous suffit d'ajouter ExtremeZ-IP à votre groupe de clusters en tant que service générique.
- Si vous n'avez pas de groupe de clusters existant à votre disposition, suivez les étapes décrites dans les sections suivantes, qui vous montrent comment utiliser l'Assistant Application en cluster® pour configurer le groupe de clusters.
- Vous pouvez également employer une autre méthode qui vous est familière.

Si les dossiers partagés via SMB pour les clients Windows résident sur le même disque physique que vos volumes ExtremeZ-IP, vous pouvez ajouter le service ExtremeZ-IP à un groupe existant. De plus, lorsque vous utilisez une configuration actif/actif avec des partages Windows SMB, vous pouvez installer et configurer le système de fichiers DFS (Distributed File System) Windows. DFS permet aux utilisateurs connectés de rechercher plus facilement les dossiers partagés sur le réseau, sans avoir à retenir plusieurs IP ou noms DNS. Pour plus d'informations, voir la documentation Microsoft relative à DFS. Bien que le client Macintosh ne prenne pas en charge DFS, ExtremeZ-IP permet de rendre les volumes DFS accessibles aux clients Macintosh.

#### 3.4.2.5 Création d'un groupe de clusters Windows 2003

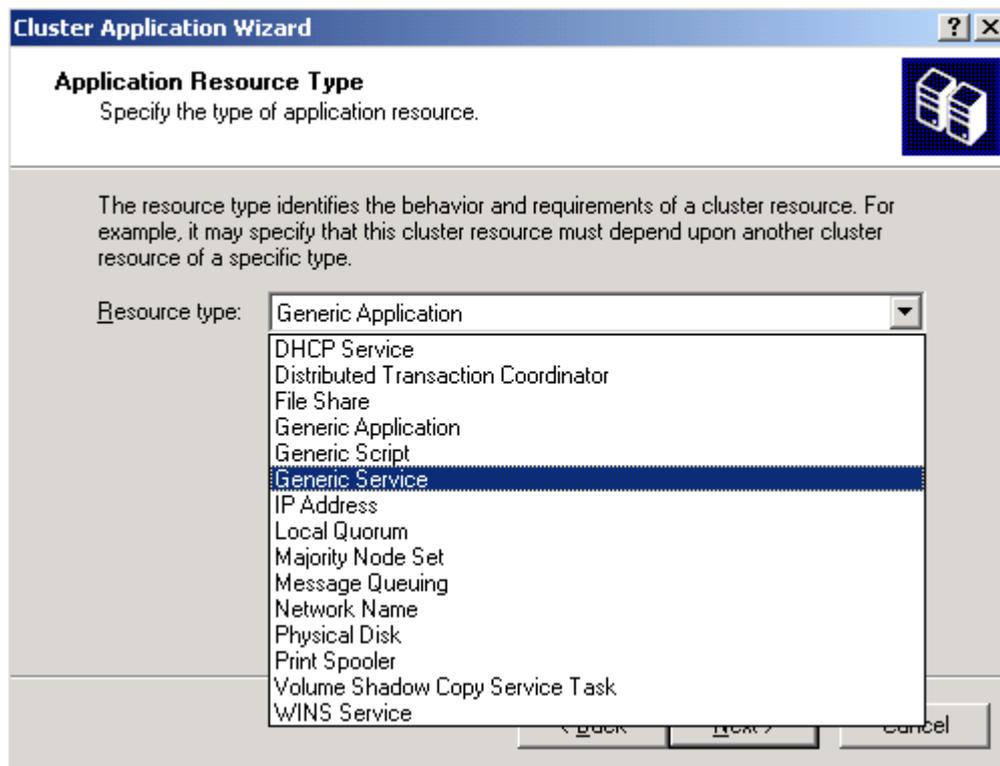
Si la procédure suivante n'est pas l'unique méthode de création d'un groupe de clusters, elle est en général la plus rapide et la plus fiable.

**Pour créer un groupe, procédez comme suit :**

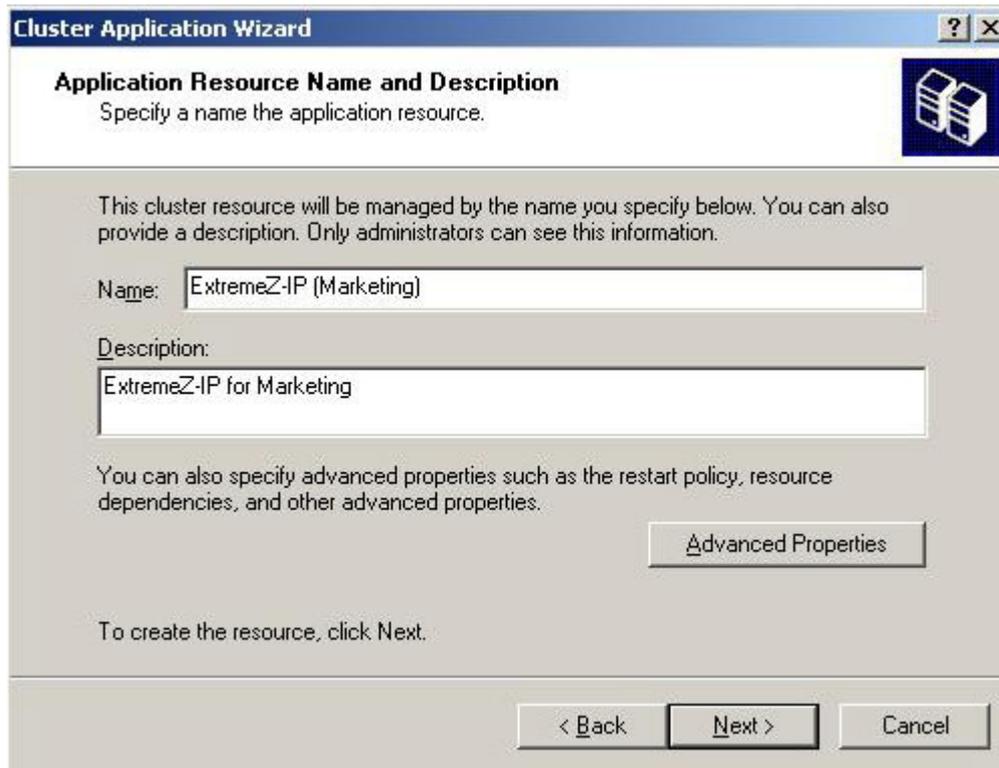
1. Lancez **Administrateur de cluster**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Groupes**, puis sélectionnez **Configurer l'application**.
3. Cliquez sur **Suivant** pour démarrer l'Assistant.
4. Sélectionnez **Créer un nouveau serveur virtuel**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sélectionnez **Créer un nouveau groupe de ressources**, puis cliquez sur **Suivant**.

6. Saisissez un **nom de groupe**. Cliquez sur **Suivant**.
7. Saisissez un **nom de réseau** et une **adresse IP**. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **Suivant** dans la boîte de dialogue **Propriétés avancées du nouveau serveur virtuel**.
9. Sélectionnez **Créer une ressource de cluster pour mon application maintenant**, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Sélectionnez **Service générique** pour le **Type de ressource**.

**Remarque :** veuillez à sélectionner **Service générique**. La sélection de l'option **Application générique**, qui est l'entrée par défaut, est une erreur courante.

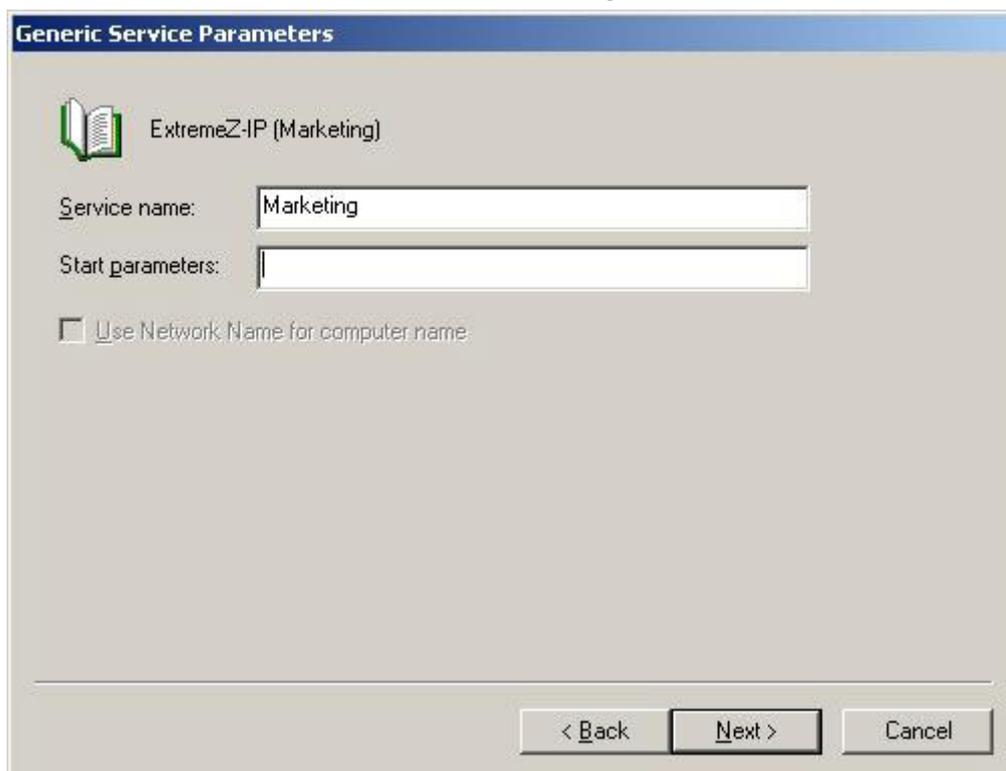


11. Saisissez le **nom de la ressource** dans le champ **Nom**. Utilisez un nom significatif; tel que celui utilisé dans les exemples (p. ex., **Service ExtremeZ-IP-Marketing**).



The screenshot shows the 'Cluster Application Wizard' dialog box. The title bar reads 'Cluster Application Wizard'. The main heading is 'Application Resource Name and Description' with a sub-heading 'Specify a name the application resource.' Below this, there is a text box for 'Name:' containing 'ExtremeZ-IP (Marketing)' and a text box for 'Description:' containing 'ExtremeZ-IP for Marketing'. A button labeled 'Advanced Properties' is visible. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

12. Saisissez le nom du service sans **Paramètres de démarrage**.



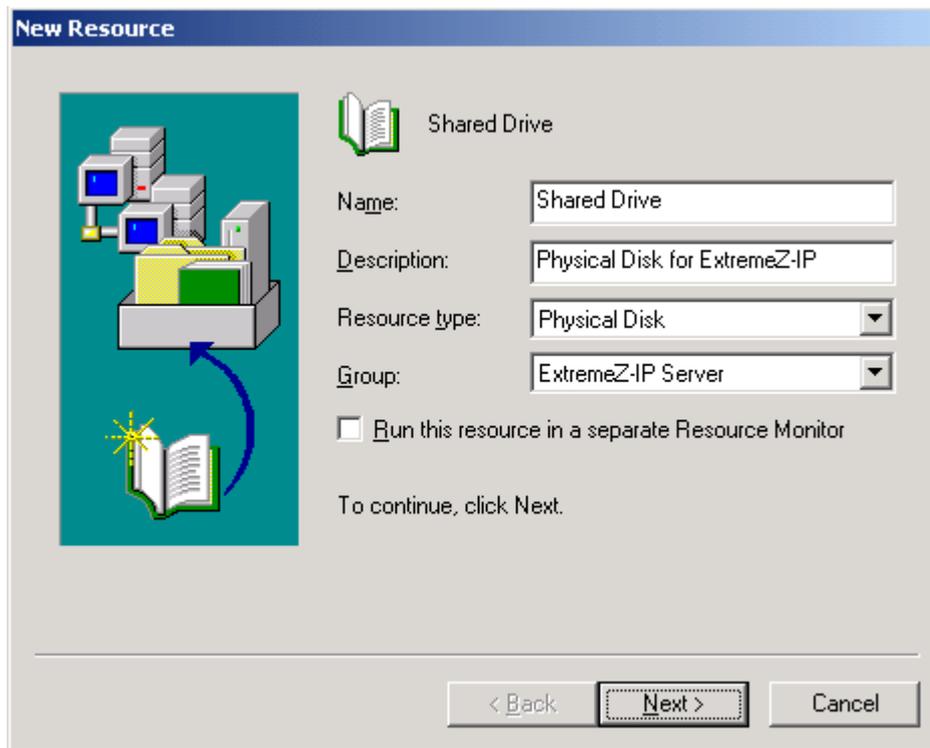
The screenshot shows the 'Generic Service Parameters' dialog box. The title bar reads 'Generic Service Parameters'. The main heading is 'ExtremeZ-IP (Marketing)'. Below this, there is a text box for 'Service name:' containing 'Marketing' and a text box for 'Start parameters:'. A checkbox labeled 'Use Network Name for computer name' is present and unchecked. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

**Remarque** : ce nom doit correspondre au nom de service configuré en ligne de commande dans la section Configuration d'un service ExtremeZ-IP.

13. Cliquez sur **Suivant** dans la boîte de dialogue Réplication du Registre. Cliquez ensuite sur **Terminer**.

Pour ajouter une ressource de disque au groupe nouvellement créé, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit sur le groupe, puis sélectionnez **Nouveau > Ressource**. Sélectionnez ensuite **Disque physique** dans la liste déroulante **Type de ressource**.
2. Cliquez sur **Suivant**.



3. Configurez les propriétaires de la ressource Disque physique de sorte qu'ils correspondent à tous les nœuds sur lesquels ExtremeZ-IP s'exécutera. Si nécessaire, vous pouvez ajouter des dépendances pour le disque physique, mais cette configuration n'est pas requise pour ExtremeZ-IP.
4. Sélectionnez le disque physique contenant les dossiers à partager avec ExtremeZ-IP, puis cliquez sur **Terminer**.

### Dans cette section

Définition des dépendances des services de cluster .....	35
Mise en ligne du nouveau service.....	36

## Définition des dépendances des services de cluster

Pour garantir un démarrage des services de cluster dans l'ordre correct, vous devez définir les dépendances des ressources pour l'adresse IP, le nom du réseau et le disque physique.

**Pour définir les dépendances des ressources pour l'adresse IP, le nom du réseau et le disque physique, effectuez les opérations suivantes :**

1. Dans l'**Administrateur de cluster**, cliquez avec le bouton droit sur la ressource **Service ExtremeZ-IP**.
2. Cliquez sur **Propriétés**.
3. Sélectionnez l'onglet **Dépendances**.
4. Cliquez sur **Modifier**.

5. Ajoutez l'**adresse IP**, le **nom du réseau** et le **disque physique** comme dépendances.
6. Cliquez sur **OK**.

---

**Remarque :** la ressource ExtremeZ-IP étant créée dans l'assistant Serveur virtuel, tous les nœuds du cluster sont propriétaires de la ressource. Si cette configuration ne vous convient pas, vous pouvez la modifier avant de mettre le service en ligne. Pour changer les propriétaires de la ressource, cliquez sur l'onglet **Général** et modifiez les **Propriétaires possibles** en conséquence.

---

## Mise en ligne du nouveau service

Lorsque vous avez configuré MSCS sur tous les nœuds du cluster pour chaque **groupe de clusters** contenant ExtremeZ-IP, la configuration de MSCS est terminée. Une fois la configuration terminée, vous pouvez mettre le nouveau service en ligne.

**Pour mettre en ligne le groupe de clusters, effectuez les opérations suivantes :**

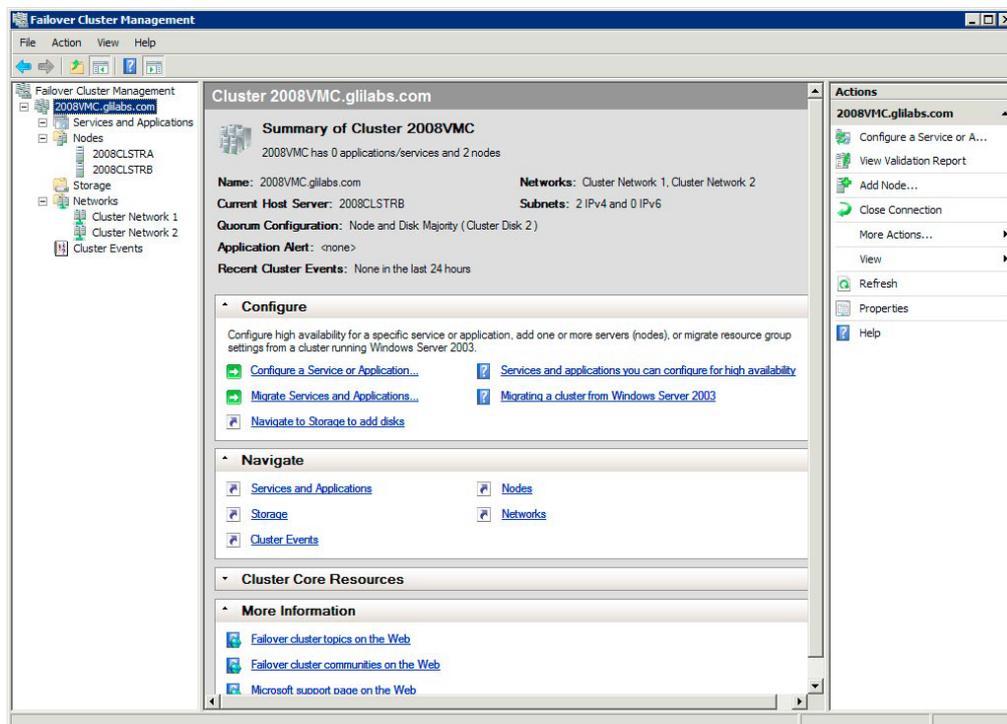
1. Cliquez avec le bouton droit sur le **groupe**.
2. Sélectionnez **Mettre en ligne**.

### 3.4.2.6 Création d'un groupe de clusters Windows 2008

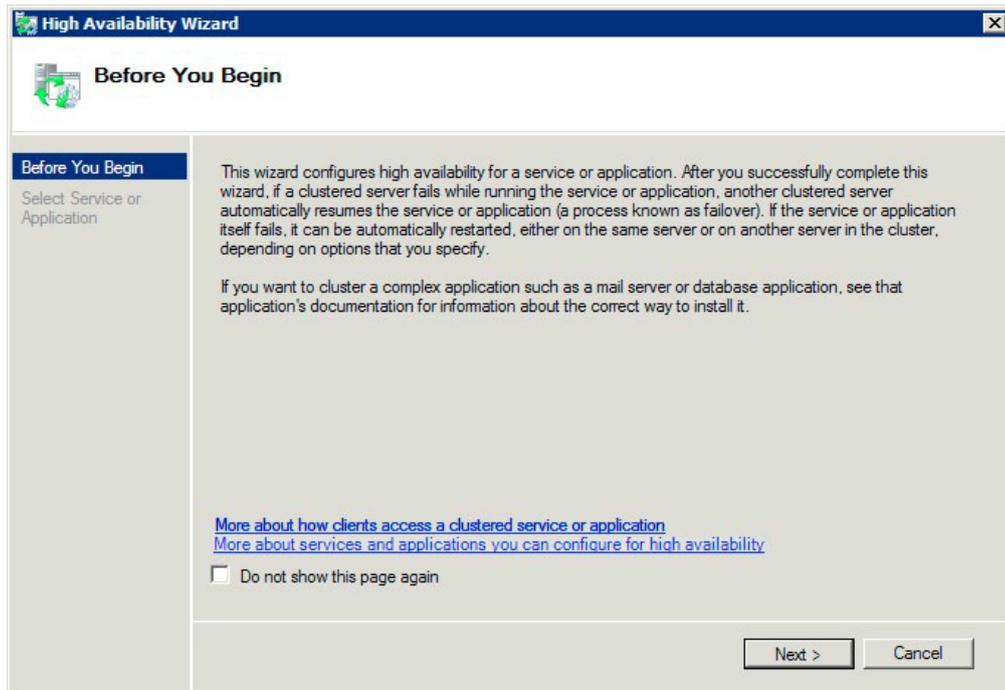
Il s'agit de la méthode recommandée pour créer un groupe de clusters incluant un service ExtremeZ-IP. Si vous disposez déjà d'un groupe de clusters configuré et que vous voulez y ajouter ExtremeZ-IP, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter une ressource - Service générique**. Suivez ensuite la procédure ci-dessous pour sélectionner le service ExtremeZ-IP souhaité. Vous éviterez ainsi les étapes de configuration du réseau du groupe de clusters et du stockage.

**Pour créer un groupe de clusters, effectuez les opérations suivantes :**

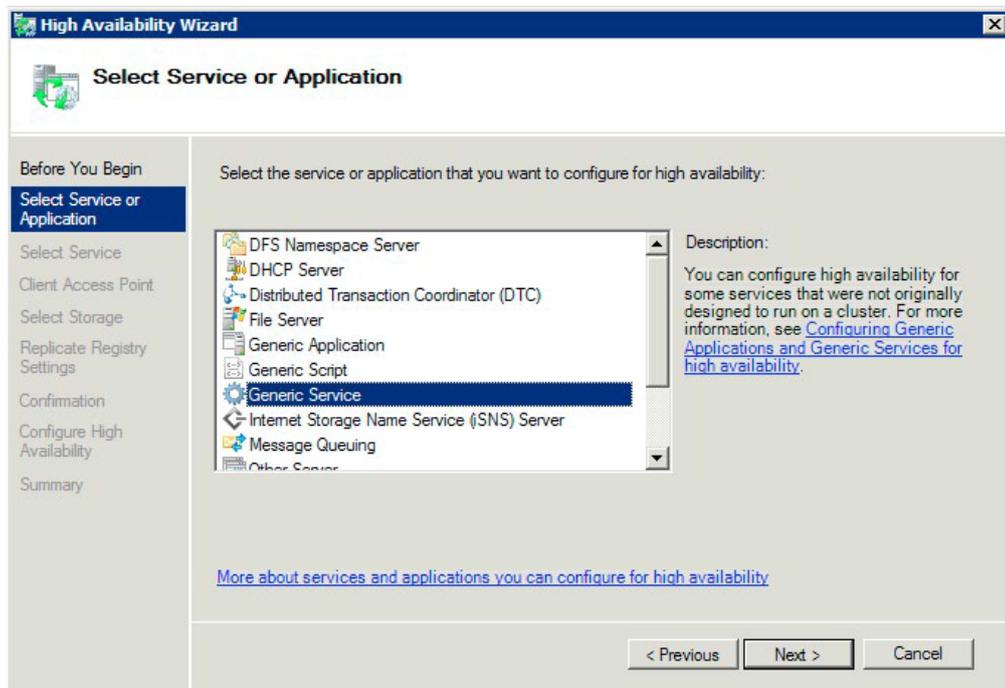
1. Ouvrez **Gestion du cluster de basculement** dans les **Outils d'administration** et sélectionnez votre cluster dans le volet de gauche.



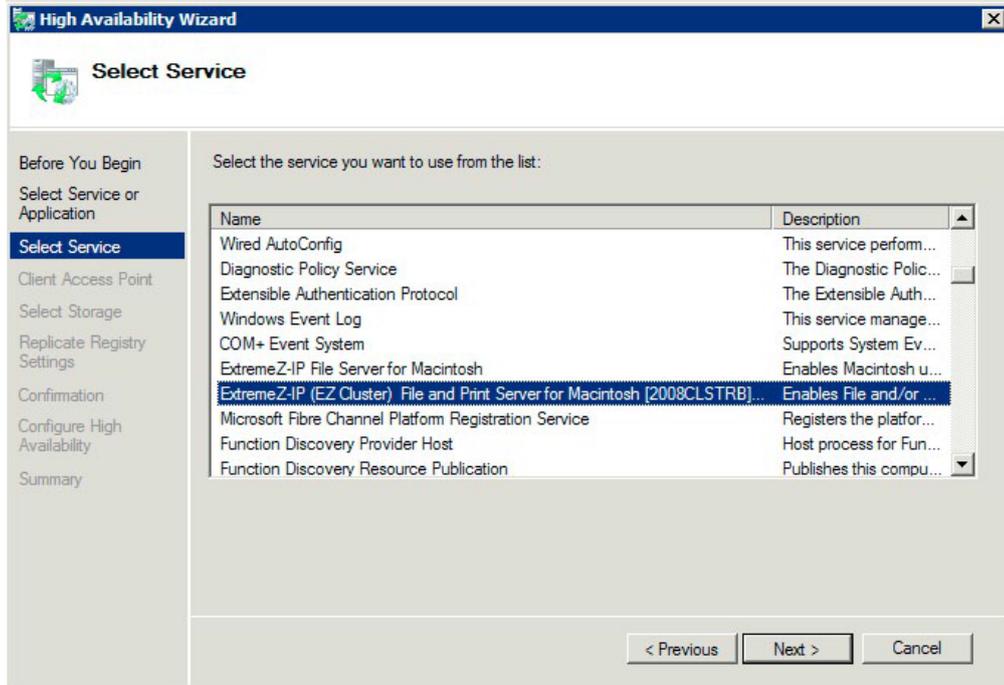
2. Cliquez avec le bouton droit sur le nom du cluster et sélectionnez Configurer un service ou une application. L'Assistant Haute Disponibilité démarre. Cliquez sur Suivant.



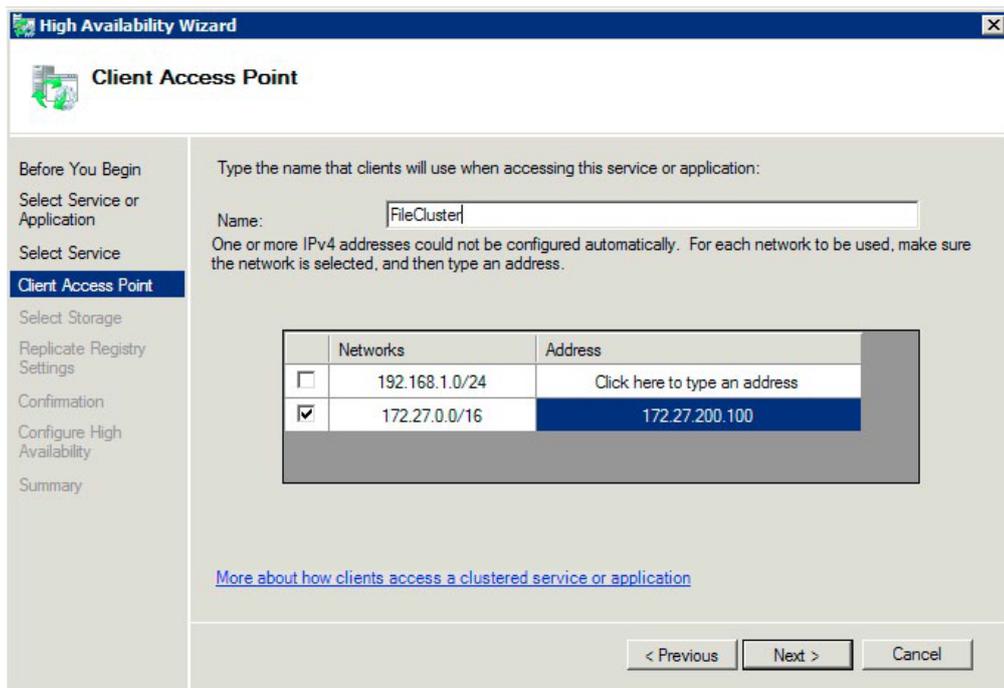
3. Sélectionnez **Service générique** et cliquez sur **Suivant**.



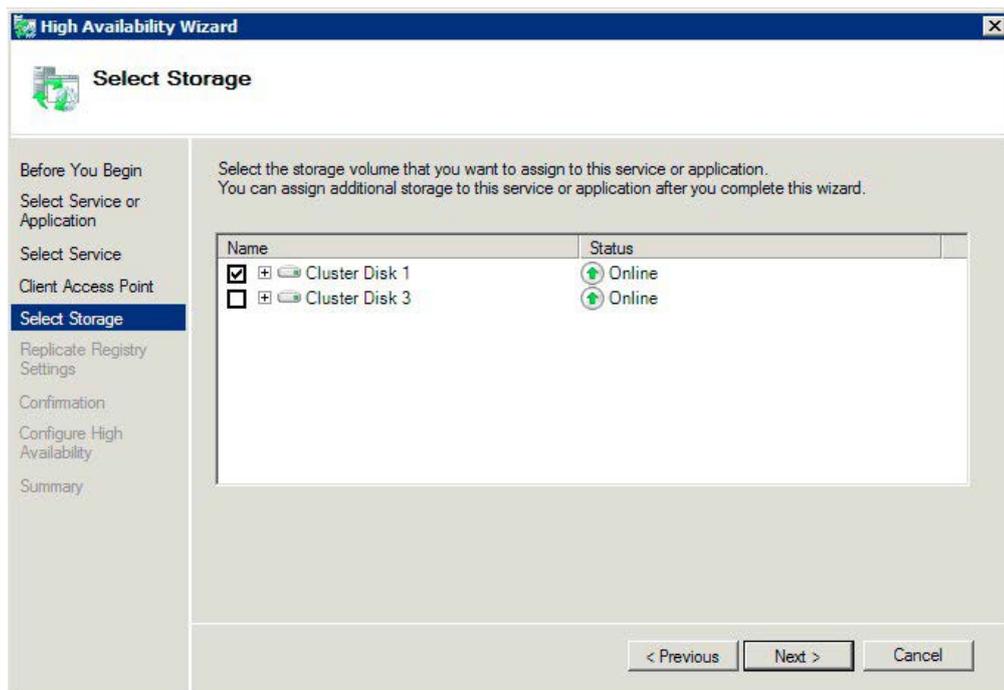
- À présent, vous devez sélectionner le service à ajouter. La liste peut contenir plusieurs entrées pour ExtremeZ-IP. Chaque entrée affiche le nom de service ExtremeZ-IP défini lors de la création du service. Voir la section relative aux clusters pour plus d'informations. Sélectionnez l'entrée correspondant au nom du service ExtremeZ-IP spécifique à configurer et cliquez sur Suivant.



- Saisissez le nom du service réseau pour votre groupe de clusters. Vous définissez ainsi le nom DNS que les clients utiliseront pour se connecter à ce groupe de clusters. Sélectionnez les réseaux que ce groupe utilisera et définissez une adresse IP pour ce groupe sur chaque réseau sélectionné.



- Sélectionnez le ou les volumes à mettre à la disposition de ce groupe de clusters et cliquez sur Suivant. Il s'agit des volumes contenant les répertoires à partager avec ExtremeZ-IP.



- Cliquez sur **Suivant** à l'étape **Répliquer les paramètres de registre**. Aucune modification n'est nécessaire.
- Cliquez sur **Suivant** à l'étape **Confirmation**.

### Dans cette section

Définition des dépendances des ressources de cluster .....	39
Mise en ligne de la nouvelle ressource .....	40

## Définition des dépendances des ressources de cluster

Pour garantir un démarrage des services de cluster dans l'ordre correct, vous devez définir les dépendances des ressources pour l'**adresse IP**, le **nom du réseau** et le **disque physique**.

**Pour définir les dépendances des ressources pour l'adresse IP, le nom du réseau et le disque physique, effectuez les opérations suivantes :**

- Dans **Gestion du cluster de basculement**, sous **Autres ressources** pour le groupe de clusters, cliquez avec le bouton droit sur la ressource **Serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP**.
- Cliquez sur **Propriétés**.
- Sélectionnez l'onglet **Dépendances**.
- Ajoutez l'**adresse IP**, le **nom du réseau** et le **disque du cluster** comme dépendances.
- Cliquez sur **OK**.

---

**Remarque :** comme la ressource ExtremeZ-IP est créée sous l'Assistant Haute Disponibilité, tous les nœuds du cluster sont propriétaires de la ressource. Si vous ne souhaitez pas cette configuration, vous pouvez la modifier avant de mettre le service en ligne. Pour changer les propriétaires de la ressource, cliquez sur l'onglet **Stratégies avancées** et modifiez les **Propriétaires possibles** en conséquence.

---

## Mise en ligne de la nouvelle ressource

À la fin de cette configuration, la ressource ExtremeZ-IP peut être hors ligne. Vous pouvez maintenant mettre la nouvelle ressource en ligne.

**Pour mettre en ligne la ressource ExtremeZ-IP, effectuez les opérations suivantes :**

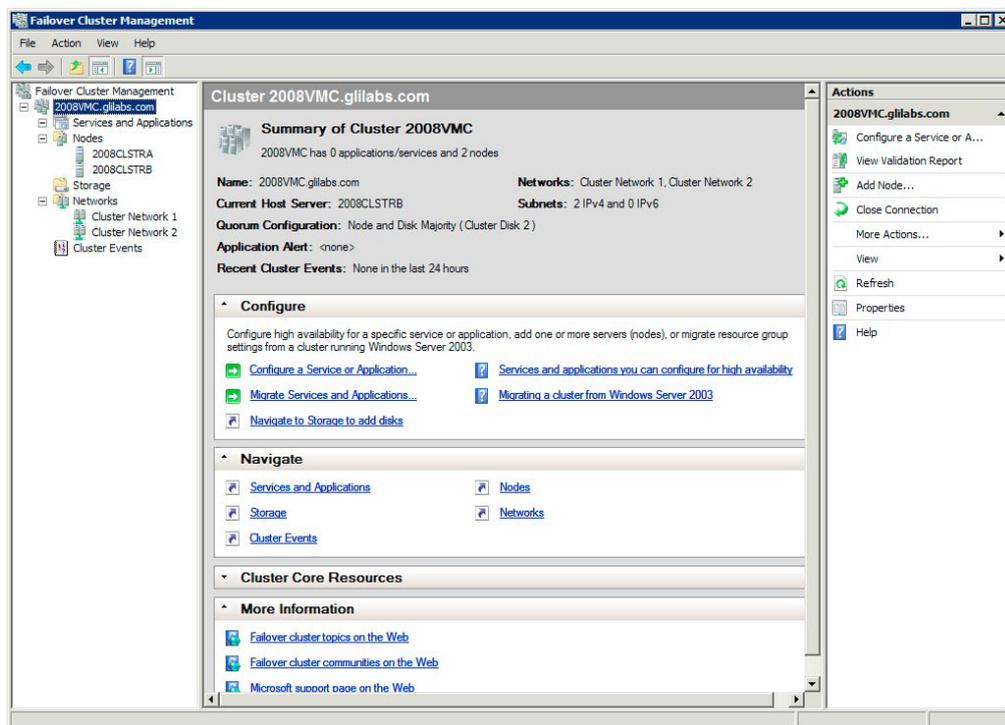
1. Cliquez avec le bouton droit sur la ressource **Serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP**.
2. Sélectionnez **Mettre cette ressource en ligne**.

### 3.4.2.7 Création d'un rôle Windows 2012

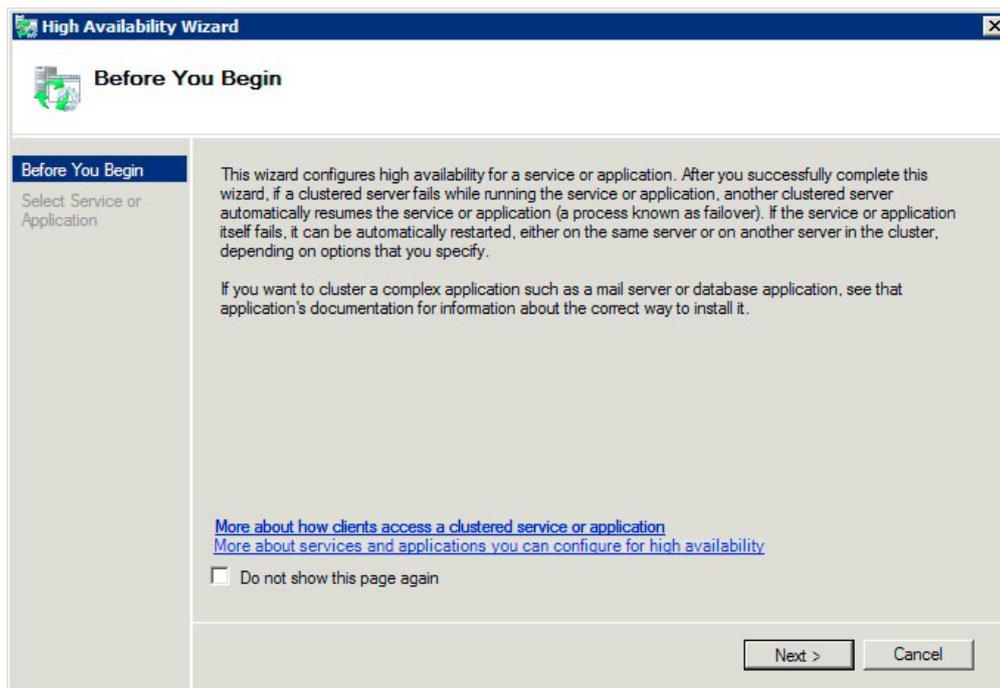
Il s'agit de la méthode recommandée pour créer un groupe de clusters incluant un service ExtremeZ-IP. Si vous disposez déjà d'un rôle configuré et que vous voulez y ajouter ExtremeZ-IP, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter une ressource -> Service générique**. Suivez ensuite la procédure ci-dessous pour sélectionner le service ExtremeZ-IP souhaité. Vous éviterez ainsi les étapes de configuration du réseau du rôle et du stockage.

**Pour créer un rôle, effectuez les opérations suivantes :**

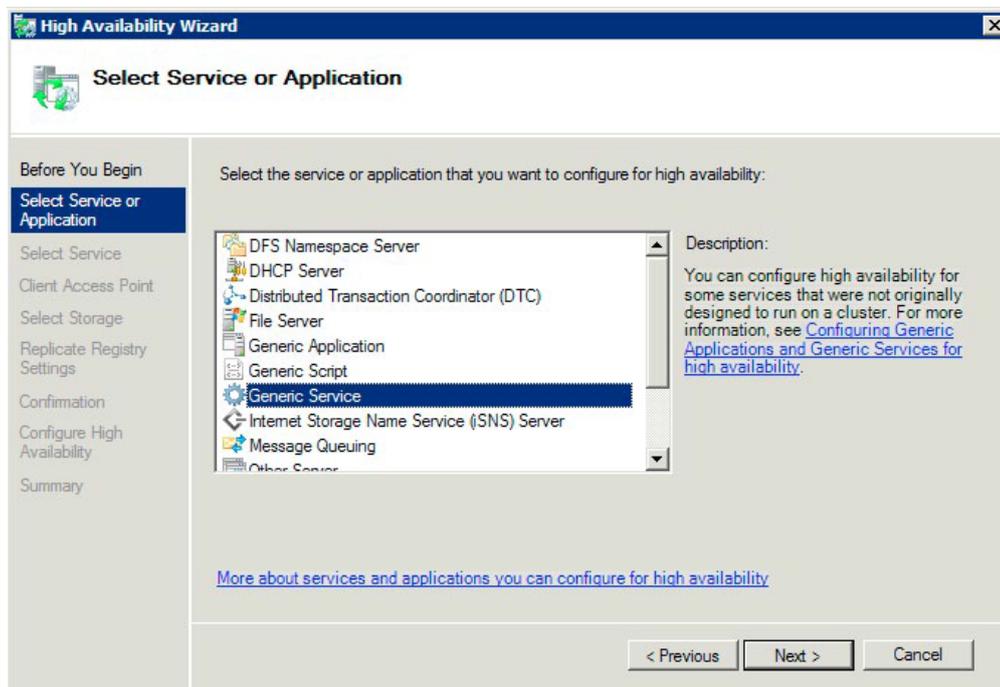
1. Ouvrez **Gestion du cluster de basculement** dans les **Outils d'administration** et sélectionnez votre cluster dans le volet de gauche.



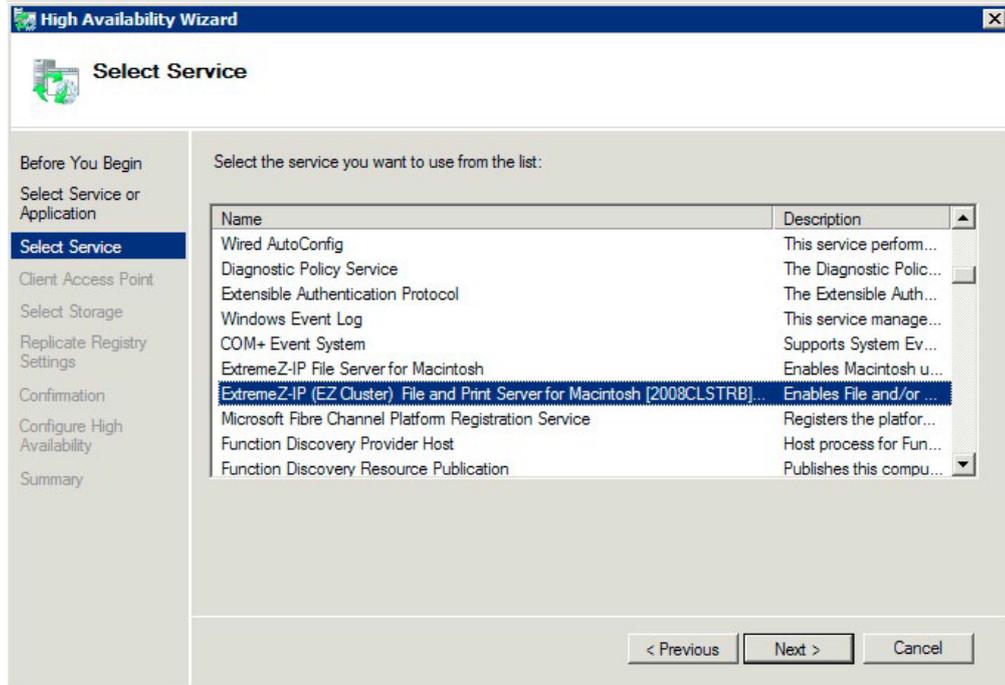
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Rôles** et sélectionnez **Configurer un rôle**. L'Assistant Haute Disponibilité démarre. Cliquez sur **Suivant**.



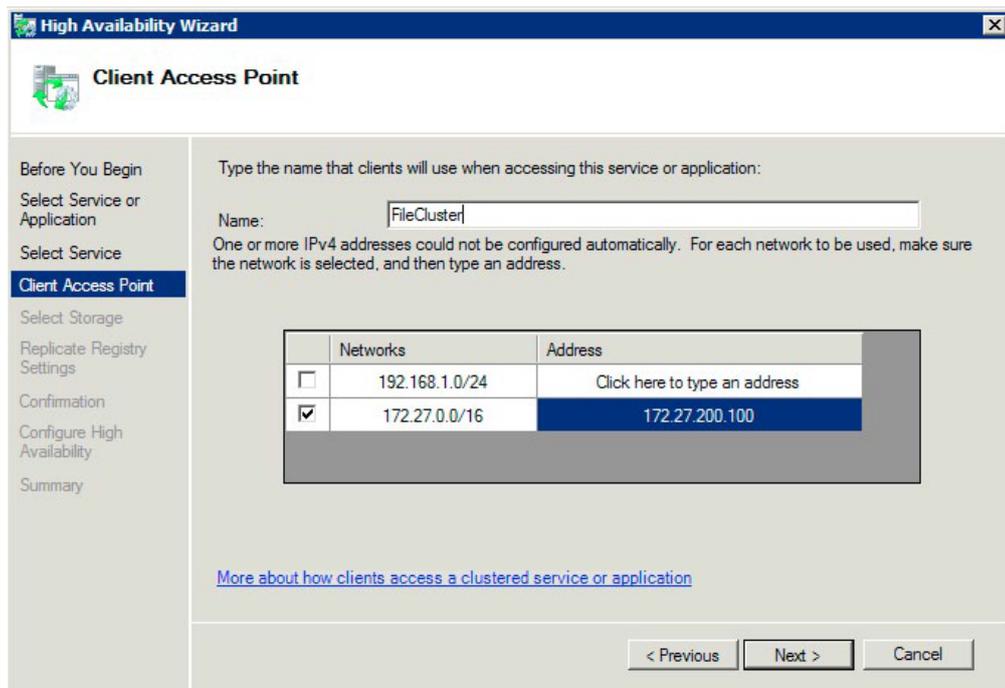
3. Sélectionnez **Service générique** et cliquez sur **Suivant**.



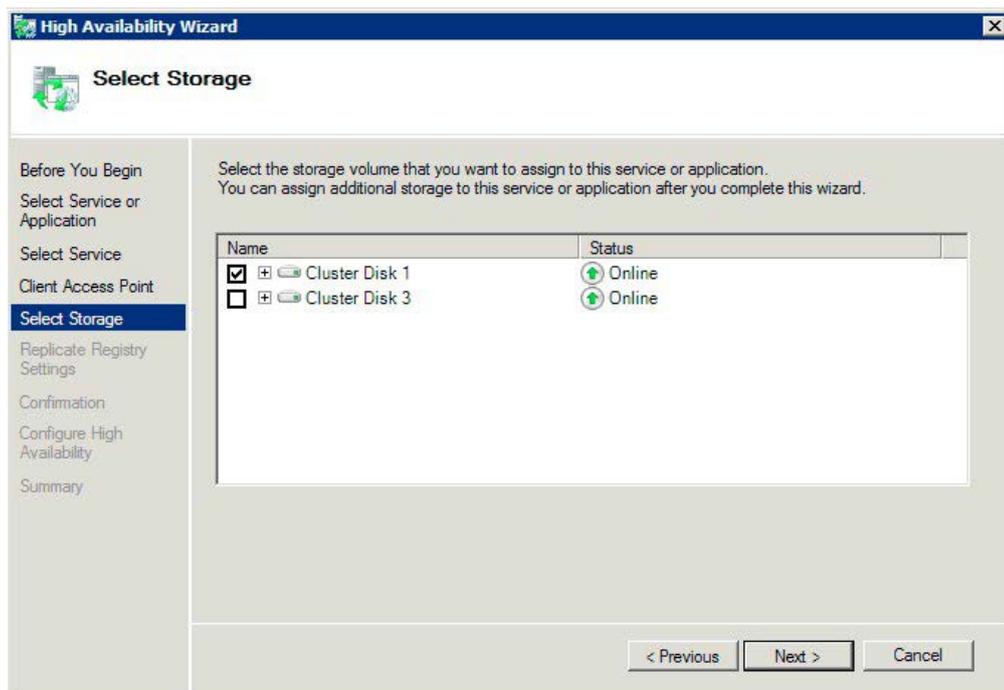
- À présent, vous devez sélectionner le service à ajouter. La liste peut contenir plusieurs entrées pour ExtremeZ-IP. Chaque entrée affiche le nom de service ExtremeZ-IP défini lors de la création du service. Voir la section relative aux clusters pour plus d'informations. Sélectionnez l'entrée correspondant au nom du service ExtremeZ-IP spécifique à configurer et cliquez sur Suivant.



- Saisissez le nom du service réseau pour votre groupe de clusters. Vous définissez ainsi le nom DNS que les clients utiliseront pour se connecter à ce groupe de clusters. Sélectionnez les réseaux que ce groupe utilisera et définissez une adresse IP pour ce groupe sur chaque réseau sélectionné.



- Sélectionnez le ou les volumes à mettre à la disposition de ce groupe de clusters et cliquez sur Suivant. Il s'agit des volumes contenant les répertoires à partager avec ExtremeZ-IP.



- Cliquez sur **Suivant** à l'étape **Répliquer les paramètres de registre**. Aucune modification n'est nécessaire.
- Cliquez sur **Suivant** à l'étape **Confirmation**.

### Dans cette section

Définition des dépendances des ressources de cluster .....	43
Mise en ligne du nouveau service.....	44

## Définition des dépendances des ressources de cluster

Pour garantir un démarrage des services de cluster dans l'ordre correct, vous devez définir les dépendances des ressources pour l'**adresse IP**, le **nom du réseau** et le **disque physique**.

**Pour définir les dépendances des ressources pour l'adresse IP, le nom du réseau et le disque physique, effectuez les opérations suivantes :**

- Dans **Gestion du cluster de basculement**, sous l'onglet **Ressources** pour le rôle, cliquez avec le bouton droit sur la ressource **Serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP**.
- Cliquez sur **Propriétés**.
- Sélectionnez l'onglet **Dépendances**.
- Ajoutez l'**adresse IP**, le **nom du réseau** et le **disque du cluster** comme dépendances.
- Cliquez sur **OK**.

---

**Remarque :** comme la ressource ExtremeZ-IP est créée sous l'Assistant Haute Disponibilité, tous les nœuds du cluster sont propriétaires de la ressource. Si vous ne souhaitez pas cette configuration, vous pouvez la modifier avant de mettre le service en ligne. Pour changer les propriétaires de la ressource, cliquez sur l'onglet **Stratégies avancées** et modifiez les **Propriétaires possibles** en conséquence.

---

## Mise en ligne du nouveau service

À la fin de cette configuration, la ressource ExtremeZ-IP peut être hors ligne. Vous pouvez maintenant mettre la nouvelle ressource en ligne.

**Pour mettre en ligne la ressource ExtremeZ-IP, effectuez les opérations suivantes :**

1. Cliquez avec le bouton droit sur la ressource **Serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP**.
2. Sélectionnez **Mettre en ligne**.

## 3.5 Administration d'ExtremeZ-IP sur un cluster

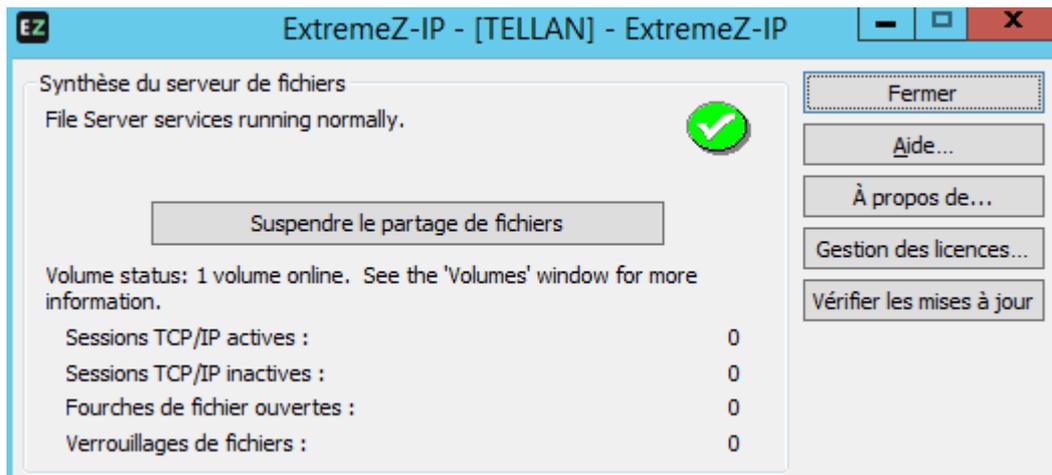
Le comportement de l'administrateur ExtremeZ-IP est différent dans un environnement en cluster ou non cluster. Effectuez toujours les tâches d'administration sur le nœud où s'exécute le serveur virtuel ExtremeZ-IP à administrer. Le démarrage du service à partir de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou du panneau de configuration Services est désactivé pour les configurations en cluster. Les services en cluster doivent **UNIQUEMENT** être lancés à partir de l'Administrateur de cluster Microsoft. Si le service est lancé de toute autre manière (via une application ou le panneau de configuration Services), l'Administrateur de cluster ne saura pas que le service est en cours d'exécution et, le cas échéant, ne pourra pas gérer un basculement.

**Administrez les services uniquement à partir du nœud sur lequel ils sont exécutés.** Vous pouvez ensuite créer des volumes qui pointent vers un dossier spécifique. Sur un cluster, un nœud peut uniquement accéder aux disques contenus dans son groupe de clusters. Pour sélectionner un dossier à l'aide de la boîte de dialogue **Rechercher un dossier**, vous devez exécuter l'Administrateur ExtremeZ-IP sur le nœud où se trouvent les disques physiques. Avec l'Administrateur ExtremeZ-IP, vous pouvez créer un volume sur un autre nœud ; cependant, vous devrez saisir le chemin manuellement.



1. Au démarrage de l'Administrateur ExtremeZ-IP, vous serez invité à sélectionner le service ExtremeZ-IP que vous souhaitez administrer.
2. Sélectionnez un service ExtremeZ-IP et cliquez sur OK.

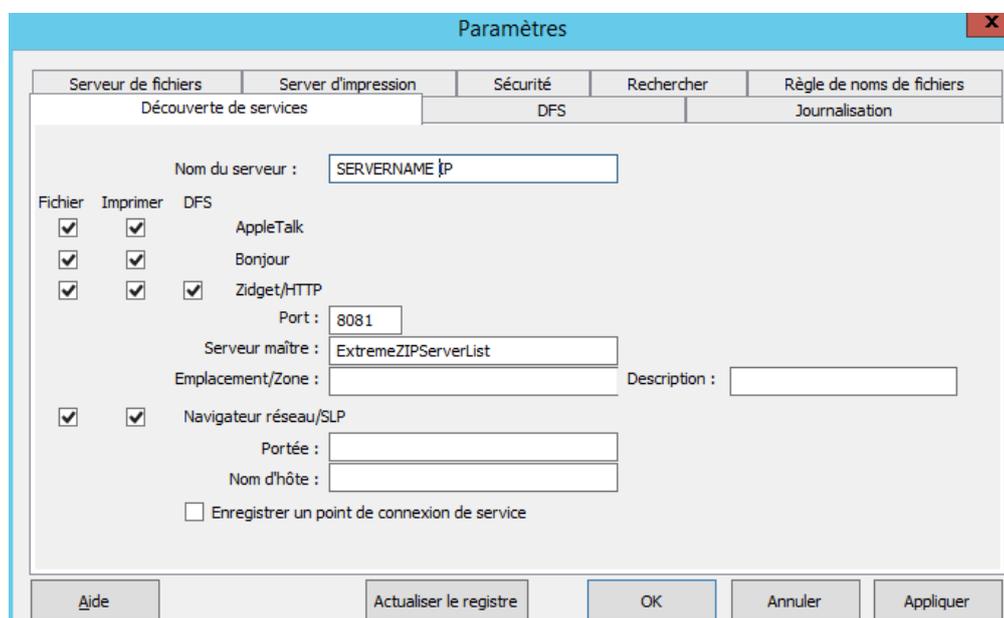
- Une fois que vous avez choisi un service, l'Administrateur lance ce dernier et s'y connecte. La barre de titre de l'Administrateur vous indique le serveur auquel il est connecté au format « (Nom du réseau – Nom du service) ».



Si la connexion au serveur est rompue (basculement du groupe de clusters), l'administrateur ne peut pas se reconnecter à ce service car il se trouve sur un autre nœud. Cependant, vous pouvez maintenant l'administrer sur le nœud vers lequel il a été déplacé. S'il bascule à nouveau vers le nœud d'origine, vous pouvez vous y reconnecter.

## 3.6 Configuration du serveur ExtremeZ-IP pour l'accès à Zidget

Par défaut, ExtremeZ-IP est configuré pour prendre en charge le Zidget sans configuration supplémentaire. Dans l'onglet Découverte de services de l'Administrateur, vous pouvez modifier les paramètres relatifs à Zidget/HTTP. Par défaut, les serveurs ExtremeZ-IP sont configurés pour utiliser un serveur maître appelé ExtremeZIPServerList. Étant donné que ce nom n'est pas un nom de domaine complet, les serveurs ExtremeZ-IP et les clients Zidget ajouteront à ce nom leur suffixe DNS par défaut. Le Zidget peut ainsi être déployé dans la plupart des environnements sans aucune autre configuration que la création d'un enregistrement CNAME DNS ExtremeZIPServerList.votre\_domaine.com pour votre serveur ExtremeZ-IP.



Si vous le souhaitez, vous pouvez également attribuer un serveur à un emplacement spécifique. Un emplacement est composé de plusieurs emplacements séparés par des signes deux-points désignant la hiérarchie des zones/emplacements que le Zidget doit utiliser pour l'affichage.

Un exemple de zone de niveau unique serait « GLIHQ » ; un emplacement à plusieurs niveaux serait « Virginia:Arlington:1st Floor ». Outre la propriété d'emplacement d'une file d'attente d'impression ou d'un serveur de fichiers, un administrateur peut également lui attribuer une description. Lorsqu'une file d'attente est sélectionnée, la zone d'état de Zidget affiche la description attribuée par l'administrateur à cette file d'attente. Les emplacements et descriptions sont toutefois facultatifs.

- Si aucun emplacement n'est attribué à aucun serveur ni file d'attente d'impression, tous sont affichés dans Zidget sous la forme d'une liste sans aucune hiérarchie supplémentaire.
- Si seuls certains serveurs n'ont pas d'emplacement, ils apparaissent à la fin de la liste, sous les emplacements.

## 3.7 Ajout de serveurs supplémentaires au serveur maître

Si vous avez plusieurs serveurs ExtremeZ-IP, vous désignez l'un d'eux comme serveur maître, celui que Zidget contactera pour détecter les autres serveurs ExtremeZ-IP présents sur le réseau. Sur le serveur maître se trouve un fichier XML appelé MasterServerList.xml qui répertorie les autres serveurs du réseau. Si vous n'avez qu'un serveur sur votre réseau, vous pouvez utiliser le fichier MasterServerList.xml qui est généré automatiquement par ce serveur. Un fichier MasterServerList.xml généré automatiquement est identique au fichier ServerList.xml que le serveur renverrait. Le format du fichier ServerList.xml et du fichier MasterServerList.xml généré automatiquement est le suivant :

```
http://ExtremeZIPServerList:8081/ServerList.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<servers>
<serverListVersion>1.0</serverListVersion>
<minimumClientVersion>1.4</minimumClientVersion>
<server>
<AFPPort>548</AFPPort>
<LPRPort>515</LPRPort>
<display_name>EXAMPLE IP</display_name>
<hostname>example.acronis.com</hostname>
<port>8081</port>
<description/>
<location/>
<protocol>afp</protocol>
<protocol>ezip</protocol>
</server>
</servers>
```

Pour générer manuellement un fichier MasterServerList.xml, prenez les informations de chaque serveur et placez-les dans un fichier. Le dossier HTML Files figurant dans le dossier du programme ExtremeZ-IP contient également un fichier TemplateMasterServerList.xml dans lequel vous pouvez insérer les informations spécifiques à votre organisation.

## 4 Mise à niveau d'ExtremeZ-IP

Le processus de mise à niveau vers une nouvelle version d'ExtremeZ-IP est simple et direct. Le programme d'installation d'ExtremeZ-IP détecte automatiquement la version existante et la met à niveau vers la plus récente. Vous n'avez pas besoin de désinstaller la version précédente pour installer la nouvelle.

---

***Remarque** : il est possible qu'un message d'erreur s'affiche pour indiquer que le service n'a pas pu être arrêté ou qu'un fichier n'a pas pu être supprimé. En pareil cas, la meilleure stratégie consiste à d'abord arrêter le service ExtremeZ-IP manuellement, puis à réexécuter le programme d'installation.*

---

### **Mise à niveau vers une nouvelle version d'ExtremeZ-IP :**

1. Démarrez le programme d'installation d'ExtremeZ-IP.
2. Appuyez sur **Suivant**.
3. Acceptez le contrat de licence et appuyez sur **Suivant**.
4. Appuyez sur **Installer**.
5. Une fois la procédure d'installation terminée, appuyez sur **Terminer**.

## 5 Configuration d'ExtremeZ-IP

### Dans cette section

Serveur de fichiers ExtremeZ-IP .....	48
Administration à distance d'ExtremeZ-IP.....	74
Configuration des ordinateurs clients pour une impression via ExtremeZ-IP .....	75
Installation et configuration du Zidget sur le client .....	77
Ajout d'une imprimante à partir d'une page Web.....	89
Configuration des clients Macintosh pour la prise en charge de DFS.....	91
Ajout de numéros de licence .....	95

### 5.1 Serveur de fichiers ExtremeZ-IP

#### Dans cette section

Démarrage et arrêt du serveur de fichiers ExtremeZ-IP .....	48
Configuration du serveur ExtremeZ-IP.....	48
Configuration de la prise en charge du repartage de réseau .....	67

#### 5.1.1 Démarrage et arrêt du serveur de fichiers ExtremeZ-IP

Pour lancer le serveur de fichiers ExtremeZ-IP, ouvrez une session Windows avec des privilèges d'administrateur et lancez l'Administrateur ExtremeZ-IP. Si vous n'avez pas encore démarré le service ExtremeZ-IP, l'Administrateur ExtremeZ-IP vous propose de le faire. Vous pouvez aussi lancer et arrêter le service à partir du panneau de configuration Services sur un serveur autonome ou de l'Administrateur de cluster sur un serveur en cluster.

#### 5.1.2 Configuration du serveur ExtremeZ-IP

Cette section présente la configuration du service ExtremeZ-IP. Utilisez l'Administrateur ExtremeZ-IP pour afficher et déconnecter des utilisateurs connectés ou leur envoyer des messages, créer des volumes partagés et régler des paramètres spécifiques de l'ordinateur. Vous pouvez configurer l'ordinateur local ou des ordinateurs distants sur lesquels est installé ExtremeZ-IP si vous disposez de privilèges d'administrateur.

Pour configurer ExtremeZ-IP sur l'ordinateur que vous utilisez, ouvrez le **menu Démarrer** de Windows, cliquez sur **Programmes/ExtremeZ-IP**, puis sélectionnez **Administrateur ExtremeZ-IP**.

---

**Remarque :** vous pouvez également configurer ExtremeZ-IP à partir de la ligne de commande avec EZIPUTIL.EXE. Voir l'annexe pour plus d'informations sur EZIPUTIL.EXE.

---

## Dans cette section

Paramétrage d'ExtremeZ-IP .....	49
Réglage des options du serveur de fichiers .....	50
Réglage des options du serveur d'impression .....	53
Réglage des options de sécurité .....	54
Définition des options de recherche .....	57
Définition d'une règle de noms de fichiers .....	60
Découverte de services .....	63
DFS.....	65
Journalisation .....	67

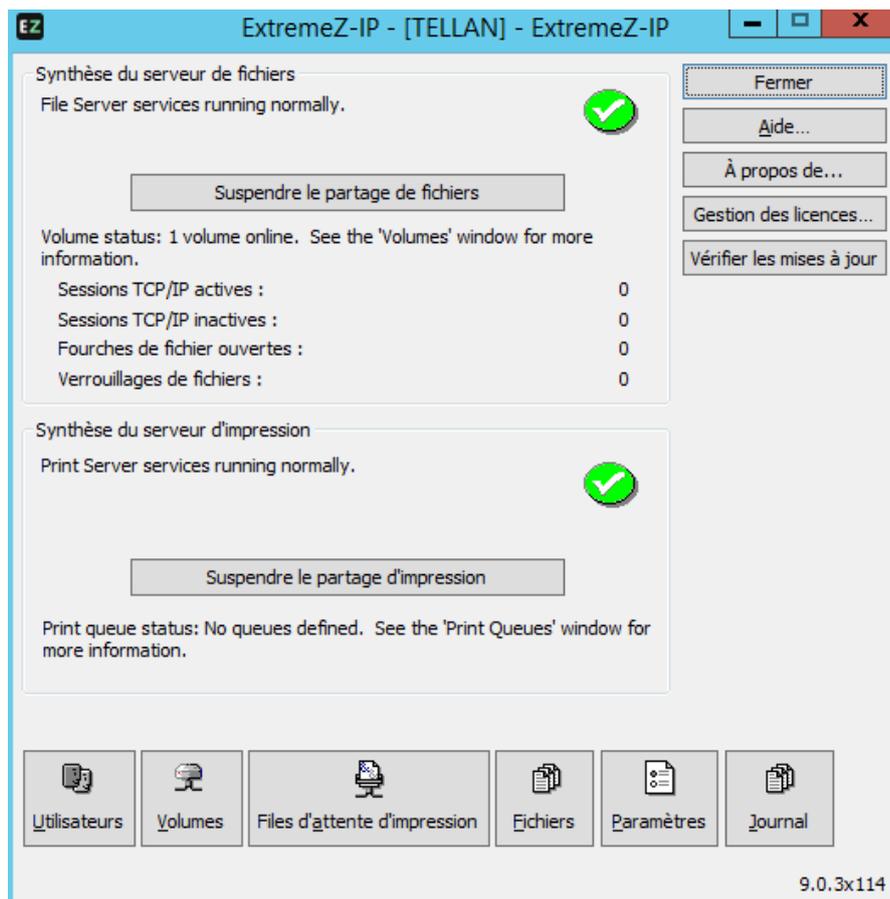
### 5.1.2.1 Paramétrage d'ExtremeZ-IP

Avant d'utiliser ExtremeZ-IP, passez en revue les paramètres par défaut ; vous pouvez alors les modifier ou le faire plus tard.

La boîte de dialogue **Paramètres** contient les onglets suivants : **Serveur de fichiers**, **Serveur d'impression**, **Sécurité**, **Rechercher**, **Règle de noms de fichiers**, **Découverte de services** et **DFS**.

**Pour modifier des paramètres, effectuez les opérations suivantes :**

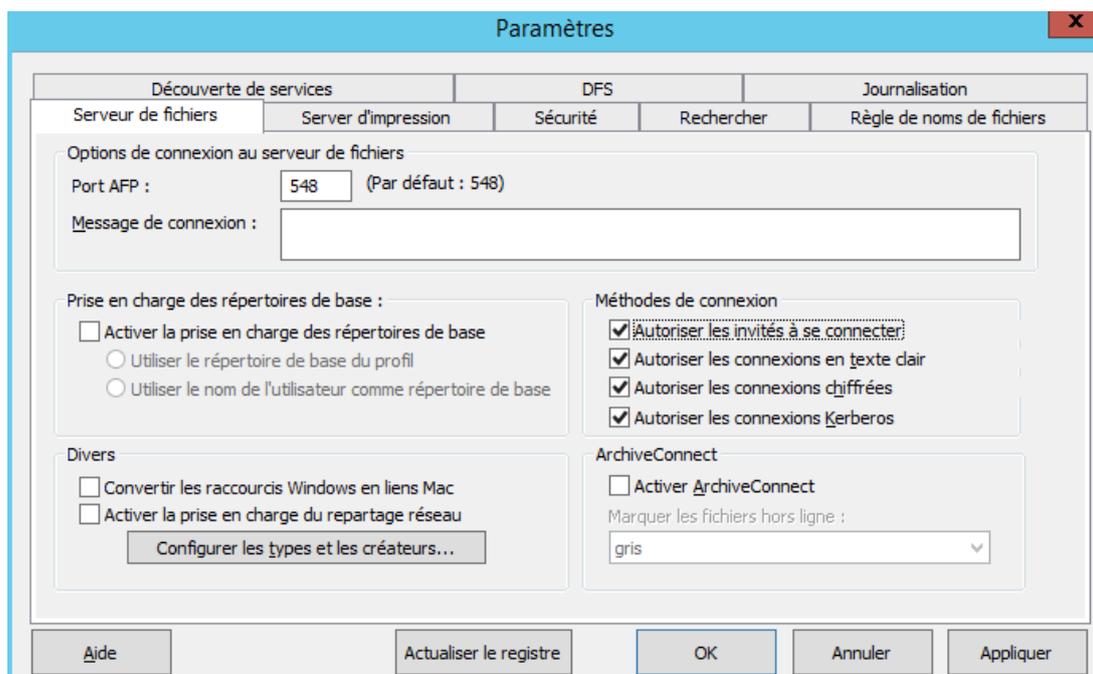
1. Accédez à la fenêtre **Administrateur ExtremeZ-IP**.
2. Cliquez sur **Paramètres**.
3. Choisissez les paramètres appropriés, puis cliquez sur **OK** pour retourner à la fenêtre **Administrateur ExtremeZ-IP**.



- **Suspendre le partage de fichiers** : lancer/suspendre les services de partage de fichiers.
- **Journal** : afficher un journal des activités ExtremeZ-IP.
- **Utilisateurs** : afficher les utilisateurs connectés ; déconnecter des utilisateurs ; envoyer des messages.
- **Volumes** : configurer les volumes à partager.
- **Fichiers** : afficher les fichiers ouverts par les clients Macintosh des utilisateurs. Permet d'afficher les sessions TCP/IP actives, les branches de fichiers et les verrouillages de fichiers ouverts.
- **Gestion des licences** : ajouter des numéros de série.
- **Vérifier les mises à jour** : rechercher des mises à jour sur notre site Web.

### 5.1.2.2 Réglage des options du serveur de fichiers

Utilisez l'onglet **Paramètres du serveur de fichiers** pour modifier l'interaction d'ExtremeZ-IP avec les clients Mac lorsqu'il offre des services de partage de fichiers.



#### Dans cette section

Port AFP.....	51
Messages de connexion .....	51
Activation de la prise en charge des répertoires de base .....	51
Convertir des raccourcis Windows en liens Mac .....	51
Activer la prise en charge du repartage de réseau .....	51
Modification des types et des créateurs.....	52
Autoriser les invités à se connecter .....	52
Autoriser les connexions en texte clair .....	52
Autoriser les connexions chiffrées .....	52
Autoriser les connexions Kerberos .....	52
Activer ArchiveConnect.....	52
Marquer les fichiers hors ligne.....	52

## Port AFP

Si votre connexion l'exige, modifiez le **port AFP**. Bien que ce soit rarement nécessaire, vous pouvez entrer un nouveau numéro de port pour identifier le port TCP/IP utilisé par le serveur de fichiers ; le port par défaut est 548.

---

**Remarque** : si les clients Macintosh ne parviennent pas à se connecter à votre serveur, ExtremeZ-IP utilise peut-être un autre port que le port par défaut. Dans ce cas, ExtremeZ-IP affiche un message dans la fenêtre de l'Administrateur ExtremeZ-IP, vous avertissant que vous avez choisi un autre port que le port par défaut.

---

## Messages de connexion

Le message de connexion s'affiche sur les ordinateurs des utilisateurs Macintosh après qu'ils se sont correctement connectés. Laissez ce message vide si vous ne voulez pas que les clients reçoivent un message lorsqu'ils se connectent. Pour augmenter le nombre de caractères disponibles dans le message que vous envoyez aux clients, utilisez la clé de la base de registre. Vous pouvez utiliser jusqu'à 500 caractères ; les clients Macintosh utilisant Mac OS 9 en voient moins.

---

**Remarque** : Mac OS X 10.9 et les versions ultérieures ne prennent pas en charge l'envoi de messages.

---

## Activation de la prise en charge des répertoires de base

Si vous utilisez certains volumes ExtremeZ-IP exclusivement comme répertoires de base, cochez **Activer la prise en charge des répertoires de base**. Vous devez en outre activer la prise en charge des répertoires de base pour des volumes individuels lorsque vous les configurez ; voir la boîte de dialogue Propriétés du volume (p. 102). Ce paramètre masque les répertoires à l'exception du répertoire de base de l'utilisateur lorsque l'utilisateur demande le contenu du volume.

Les utilisateurs ne voient pas les volumes définis comme répertoires de base qui ne contiennent pas leur propre répertoire de base.

- Si les emplacements des répertoires de base de vos utilisateurs sont spécifiés dans leur profil Microsoft Active Directory, choisissez **Utiliser le répertoire de base du profil**.
- Si les noms des répertoires de base de vos utilisateurs correspondent aux noms des utilisateurs, choisissez **Utiliser le nom d'utilisateur comme répertoire de base**.

Voir l'article suivant de la base de connaissances :

<http://www.grouplogix.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view/docID/210>

<http://www.grouplogix.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view/docID/210>

## Convertir des raccourcis Windows en liens Mac

Rend les raccourcis Windows utilisables pour les clients Mac.

## Activer la prise en charge du repartage de réseau

Le repartage de réseau permet aux volumes de fichiers AFP ExtremeZ-IP de donner l'accès à des dossiers situés sur d'autres serveurs et périphériques NAS de votre réseau. Les clients Macintosh continuent de se connecter à ExtremeZ-IP via le protocole de partage de fichiers AFP standard, alors qu'ExtremeZ-IP utilise le protocole de partage de fichiers SMB/CIFS pour accéder aux fichiers demandés par les utilisateurs Mac à partir de serveurs et systèmes NAS distants. Les utilisateurs Mac conservent ainsi tous les avantages du partage de fichiers AFP tout en bénéficiant d'un accès à des ressources qui n'étaient habituellement disponibles qu'à travers le partage de fichiers

SMB/Windows. Voir la section :Configuration de la prise en charge du repartage de réseau (p. 67) pour plus d'informations sur les repartages de réseau.

## Modification des types et des créateurs

Cliquez sur le bouton **Types et créateurs** pour compléter la boîte de dialogue **Mappages entre type/créateur Macintosh et extension** en fonction de vos besoins. Voir Remappage des extensions (p. 114) pour plus d'informations sur le remappage des extensions MS-DOS vers les types Macintosh.

## Autoriser les invités à se connecter

Si vous choisissez d'autoriser les invités à se connecter, un utilisateur Macintosh peut se connecter au serveur de fichiers sans indiquer de nom ni de mot de passe. L'autorisation de se connecter n'octroie pas aux clients Macintosh un accès total à votre ordinateur. Vous indiquez les volumes de votre ordinateur que vous souhaitez partager avec les clients Macintosh. Voir Création d'un volume (p. 100). Les privilèges de l'utilisateur durant cette session sont limités aux autorisations normalement accordées au groupe **Tout le monde** sous Windows.

---

***Remarque :** vous devez configurer Windows XP et les systèmes Windows ultérieurs de sorte que les invités puissent accéder au serveur. Voir Configuration de l'accès des invités pour Windows XP et les versions ultérieures dans l'Annexe C.*

---

## Autoriser les connexions en texte clair

Lorsqu'elle est activée, cette option permet aux utilisateurs Macintosh de se connecter en envoyant leur mot de passe en texte clair sur le réseau. Les mots de passe en texte clair peuvent poser un problème de sécurité et sont limités à 8 caractères. Les versions 10.5 et supérieures de Mac OS X n'autorisent pas l'authentification en texte clair.

## Autoriser les connexions chiffrées

Si vous sélectionnez cette option, les utilisateurs Macintosh peuvent chiffrer leurs mots de passe avant de les envoyer sur le réseau. Avec le chiffrement, les utilisateurs bénéficient d'une plus grande sécurité et peuvent utiliser des mots de passe plus longs.

## Autoriser les connexions Kerberos

Cette option permet la prise en charge de l'« authentification unique » aux ressources réseau. Elle s'applique uniquement aux utilisateurs employant Mac OS X 10.3.5 et les versions ultérieures. Voir la section Utilisation de Kerberos (p. 25) pour une description plus détaillée de Kerberos.

## Activer ArchiveConnect

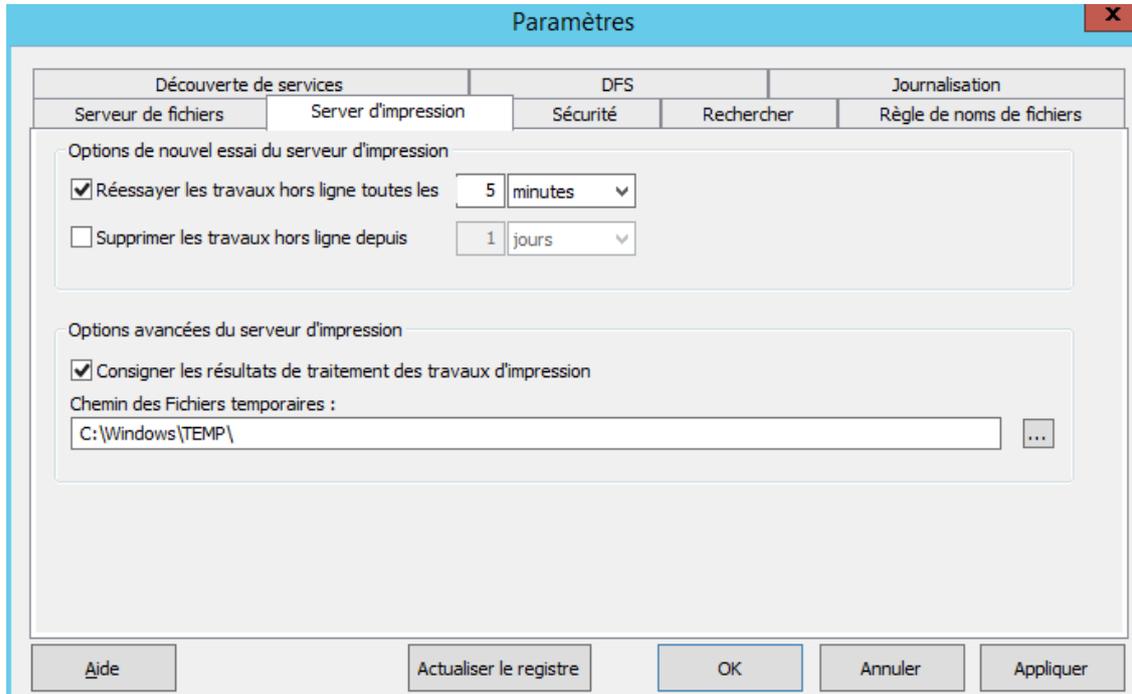
Cette option active la prise en charge améliorée d'ArchiveConnect pour les volumes d'archivage de fichiers partagés avec ExtremeZ-IP. ArchiveConnect est une application séparée côté client Mac qui permet aux clients Mac OS X d'accéder à des archives de fichiers sans déclencher la récupération involontaire de fichiers hors ligne.

## Marquer les fichiers hors ligne

Sélectionnez une couleur d'étiquette personnalisée à utiliser pour mettre en évidence les fichiers hors ligne dans le Finder de Mac OS X.

### 5.1.2.3 Réglage des options du serveur d'impression

Pour modifier des paramètres du serveur d'impression, cliquez sur **Paramètres** dans la fenêtre de l'**Administrateur** ExtremeZ-IP, puis cliquez sur l'onglet **Serveur d'impression**. Les modifications apportées aux paramètres du serveur d'impression prennent effet dès que vous cliquez sur le bouton **Appliquer** ou **OK**.



- **Réessayer les travaux hors ligne toutes les** : changez le temps d'attente avant de réessayer des travaux.
- **Supprimer les travaux hors ligne depuis** : permet de supprimer les travaux hors ligne.
- **Consigner les résultats du traitement des travaux d'impression** : détermine si le serveur consigne les résultats du traitement des travaux d'impression.

#### Dans cette section

Relance automatique des travaux d'impression.....	53
Suppression des travaux hors ligne.....	54
Options avancées du serveur d'impression .....	54

### Relance automatique des travaux d'impression

Lorsqu'un travail échoue pour quelque raison que ce soit (code d'erreur LPR, arrêt de la connexion TCP, erreur de la file d'attente d'impression Windows), l'état du travail est défini sur Hors ligne et le travail est envoyé à la fin de la file d'attente. Utilisez l'onglet **Serveur d'impression** pour configurer l'intervalle à attendre avant que le serveur relance l'impression du travail.

Par défaut, ExtremeZ-IP réessaie automatiquement les travaux hors ligne toutes les cinq minutes jusqu'à ce que le travail s'imprime correctement. Pour désactiver cette fonctionnalité, décochez la case **Réessayer les travaux hors ligne toutes les** . . . Vous ne pouvez entrer qu'un seul intervalle de relance automatique, applicable à tous les travaux hors ligne.

## Suppression des travaux hors ligne

ExtremeZ-IP peut également supprimer automatiquement les travaux qui sont hors ligne depuis un laps de temps spécifié. Cette fonctionnalité est désactivée par défaut et, lorsqu'elle est activée, la durée par défaut est d'un jour. Pour activer cette fonctionnalité, cochez la case **Supprimer les travaux hors ligne depuis . . .**

**Remarque :** Pour éviter la suppression automatique des travaux en cas de problème de file d'attente, tel qu'un problème lié au réseau ou à une imprimante non fonctionnelle, ExtremeZ-IP supprime automatiquement les travaux après le laps de temps configuré uniquement si deux autres travaux au moins ont été correctement imprimés.

Pour les besoins de nos compteurs de performances, toute file d'attente qui compte plus d'un travail hors ligne et qui n'a pas correctement traité un travail depuis la mise hors ligne du dernier travail est considérée comme une file d'attente hors ligne. Un seul travail hors ligne ne suffit pas pour qu'une file d'attente soit considérée hors ligne (il peut s'agir tout simplement d'un travail défectueux). En revanche, si plusieurs travaux sont hors ligne et qu'aucun travail n'a récemment été mené à terme, un problème se pose certainement au niveau de la file d'attente. Une file d'attente hors ligne n'est pas différente d'une file d'attente en ligne en termes de traitement ; la seule différence est la façon dont elle apparaît dans les compteurs de performances.

## Options avancées du serveur d'impression

Si vous souhaitez que chaque travail d'impression soit consigné dans le journal d'événements Windows, cochez la case Consigner les résultats de traitement des travaux d'impression. Vous pouvez saisir un emplacement pour le stockage des fichiers temporaires ; par défaut, ExtremeZ-IP utilise le répertoire temporaire par défaut.

### 5.1.2.4 Réglage des options de sécurité

Dans l'onglet **Paramètres de sécurité**, cochez la case appropriée pour modifier les autorisations et les autres options. Saisissez les informations relatives aux **Services d'annuaire** dans les zones de texte appropriées.

The screenshot shows the 'Paramètres' dialog box with the 'Sécurité' tab selected. The 'Autorisations' section includes options for Mac clients, reinitialization, and LCA. The 'Autres options' section includes options for remote administration, password registration, password expiration warning, and IPv6. The 'Services d'annuaire' section includes a checkbox for 'Catalogue global' and input fields for 'Compte', 'Mot de passe', and 'Domaine'. The 'Critères supplémentaires de recherche de répertoire' section has an empty text box. At the bottom, there are buttons for 'Aide', 'Actualiser le registre', 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer'.

## Dans cette section

Autoriser les clients Mac à modifier les autorisations de dossiers.....	55
Réinitialiser les autorisations après déplacement.....	55
Prendre en charge les autorisations UNIX et les listes ACL.....	55
Prendre en charge les listes ACL sur tous les volumes (global).....	56
Afficher uniquement les éléments accessibles : Dossiers, Fichiers.....	56
Autoriser l'administration à distance du serveur.....	56
Avertir les clients Mac de l'expiration du mot de passe dans.....	56
Activer IPv6.....	56
Vérifier les services d'annuaire.....	56

## Autoriser les clients Mac à modifier les autorisations de dossiers

Si vous sélectionnez cette option, les clients Macintosh peuvent changer les autorisations de dossiers. Lorsque cette option est désactivée, les clients Mac n'ont pas le droit de changer les autorisations que l'administrateur Windows a définies sur le serveur. De nombreuses applications Macintosh définissent des autorisations inattendues sans intervention de l'utilisateur. Pour augmenter la fiabilité, il est recommandé de ne pas permettre aux clients Mac de modifier les autorisations, à moins qu'un flux de travail particulier le nécessite.

## Réinitialiser les autorisations après déplacement

Si vous sélectionnez cette option, le comportement des opérations de déplacement change : lorsque des dossiers ou des fichiers sont déplacés, ils héritent des autorisations de leur nouveau dossier parent.

## Prendre en charge les autorisations UNIX et les listes ACL

Les autorisations UNIX et les listes de contrôle d'accès (ACL) exigent que le service ExtremeZ-IP puisse accéder à la liste des utilisateurs dans Active Directory pour résoudre les mappages de SID, d'UUID, d'UID et de noms. Pour les autorisations UNIX, le client Macintosh demande un mappage de nom pour un UID. Cependant, pour la commande « ls », le Macintosh utilise AD (Active Directory) et effectue le mappage de nom en interne. Par conséquent, le Macintosh n'adresse pas de demande de nom à ExtremeZ-IP. Si l'UID fourni par ExtremeZ-IP ne correspond pas à celui de l'utilisateur obtenu d'Active Directory, le Macintosh n'autorise pas cet utilisateur à modifier les autorisations UNIX. En outre, le client ne peut pas déterminer si l'utilisateur est membre d'un groupe ni s'il en est le propriétaire.

Pour vérifier votre compte, saisissez les informations demandées dans les zones de texte **Services d'annuaire**. Ce compte sera utilisé pour faire des recherches dans Active Directory afin de résoudre les ID de compte. Par défaut, ExtremeZ-IP examine l'ensemble de votre forêt Active Directory pour valider les données d'authentification. Si vous souhaitez limiter la recherche au **Domaine** spécifié, désélectionnez l'option **Utiliser le catalogue global**. Ajoutez d'éventuels critères de recherche supplémentaires et cliquez sur **Valider le compte**. Si les données d'authentification ne sont pas valides, le service ne peut pas accéder à Active Directory et les autorisations UNIX sont désactivées. La prise en charge de DFS dans ExtremeZ-IP exige l'activation de cette option et la saisie de données d'authentification pour le service d'annuaire.

## Prendre en charge les listes ACL sur tous les volumes (global)

Cochez cette case pour prendre en charge les listes ACL sur tous les volumes.

## Afficher uniquement les éléments accessibles : Dossiers, Fichiers

Si vous cochez l'option **Dossiers**, les utilisateurs verront uniquement les dossiers auxquels ils ont accès. Si vous cochez l'option **Fichiers**, les utilisateurs verront uniquement les fichiers auxquels ils ont accès.

## Autoriser l'administration à distance du serveur

Cette option permet aux utilisateurs de Windows disposant de privilèges d'administrateur d'utiliser les fonctionnalités d'administration à distance d'ExtremeZ-IP pour configurer le serveur à distance ; voir Administration à distance d'ExtremeZ-IP (p. 74).

## Avertir les clients Mac de l'expiration du mot de passe dans

Vous pouvez exiger que les utilisateurs d'Active Directory changent leur mot de passe de connexion après un intervalle spécifié. Cette zone de texte vous permet d'avertir les utilisateurs Macintosh que leur ancien mot de passe est sur le point d'expirer et de leur demander de créer un nouveau mot de passe.

## Activer IPv6

Si vous souhaitez utiliser IPv6, cochez la case **Activer IPv6**. Sur certaines versions de Windows, vous devez installer IPv6 manuellement avant que des services tels qu'ExtremeZ-IP puissent l'utiliser.

## Vérifier les services d'annuaire

Les autorisations UNIX et les listes ACL exigent un accès à Active Directory pour pouvoir résoudre les mappages de SID, UUID, UID et noms. Pour les autorisations UNIX, le Finder exige un mappage de nom pour l'UID. Cependant, dans certains cas, le Macintosh utilise AD et effectue le mappage de nom en interne. Par conséquent, le Macintosh n'adresse pas de demande de nom à ExtremeZ-IP. Si l'UID fourni par ExtremeZ-IP ne correspond pas à celui de l'utilisateur obtenu d'Active Directory, le logiciel n'autorise pas cet utilisateur à modifier les autorisations UNIX. En outre, le client ne peut pas déterminer si l'utilisateur est membre d'un groupe ni s'il en est le propriétaire.

Pour vérifier votre compte, saisissez les informations demandées dans les zones de texte **Services d'annuaire**. Ajoutez d'éventuels critères de recherche supplémentaires et cliquez sur **Valider le compte**. L'option **SSL** peut être sélectionnée pour activer la communication SSL sécurisée avec Active Directory. Si le compte n'est pas valide, vous ne pouvez peut-être pas accéder à Active Directory et la prise en charge des autorisations UNIX n'est pas activée. En outre, la prise en charge de DFS ne fonctionne pas.

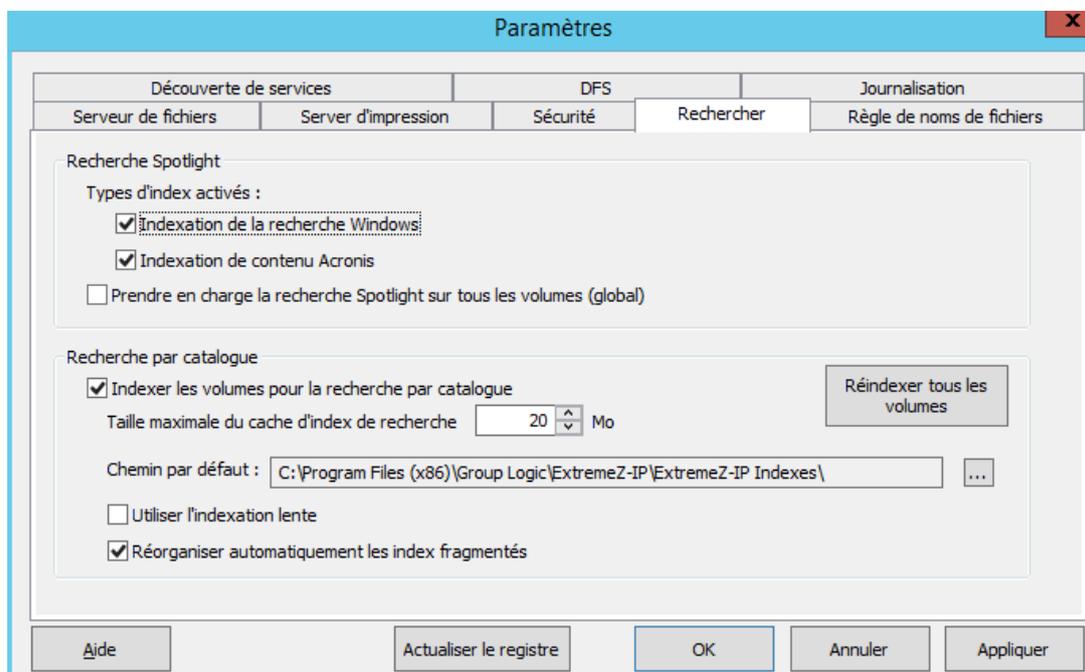
## 5.1.2.5 Définition des options de recherche

Pour définir les options de recherche, cochez les cases appropriées et saisissez les informations voulues :

### Dans cette section

Recherche Spotlight .....	57
Recherche par catalogue.....	58

## Recherche Spotlight



### Dans cette section

Indexation Windows Search.....	57
Indexation de contenu Acronis .....	58
Prendre en charge la recherche Spotlight sur tous les volumes.....	58

## Indexation Windows Search

Dans la plupart des cas, Windows Search est le moteur de recherche par défaut recommandé. Ce moteur est intégré dans toutes les versions modernes du système d'exploitation Windows (pour les exceptions, voir ci-dessous). Avec Windows Search, l'index est automatiquement mis à jour à chaque modification. Windows Search présente deux inconvénients majeurs : il ne prend pas en charge le repartage de volumes sur des machines non Windows et il rencontre des problèmes dans le cas du traitement de plus d'une paire de millions de fichiers indexés.

En cochant cette case, vous autorisez l'indexation via Windows Search intégré. En plus d'activer cette option, la Recherche Spotlight exige que l'application Microsoft Windows Search soit installée sur le serveur ExtremeZ-IP et soit configurée de manière à indexer tout volume sur lequel la Recherche Spotlight est activée.

**Remarque :** Windows Search est intégré au système d'exploitation Windows depuis Windows Server 2008 et Windows Vista. Avec ces systèmes d'exploitation ou les systèmes plus récents, aucune installation supplémentaire n'est nécessaire.

Sur Windows Server 2003 et Windows XP, vous pouvez l'installer en exécutant Windows Update. Il apparaît comme une installation facultative.

Après avoir installé Windows Search, vous pouvez le configurer pour indexer les volumes nécessaires en cliquant avec le bouton droit sur l'icône Windows Search dans la barre de démarrage et en sélectionnant **Options de Windows Search**.

**Remarque** : vous pouvez activer ou désactiver les recherches Spotlight par volume dans la boîte de dialogue **Propriétés du volume** de chaque volume. Voir l'article *Propriétés du volume* (p. 102). Vous pouvez définir cette propriété lors de la création initiale du volume ou une fois que le volume a été créé. L'activation de ce paramètre entre en vigueur pour toutes les nouvelles sessions utilisant le volume.

## Indexation de contenu Acronis

L'indexation de contenu Acronis assure la prise en charge de Network Spotlight pour les volumes de repartage sur les ordinateurs non Windows (p. ex. NAS) et pour les volumes StorNext. Elle indexe également davantage de fichiers que Windows Search et indexe une plus grande partie du fichier, ce qui facilite la recherche.

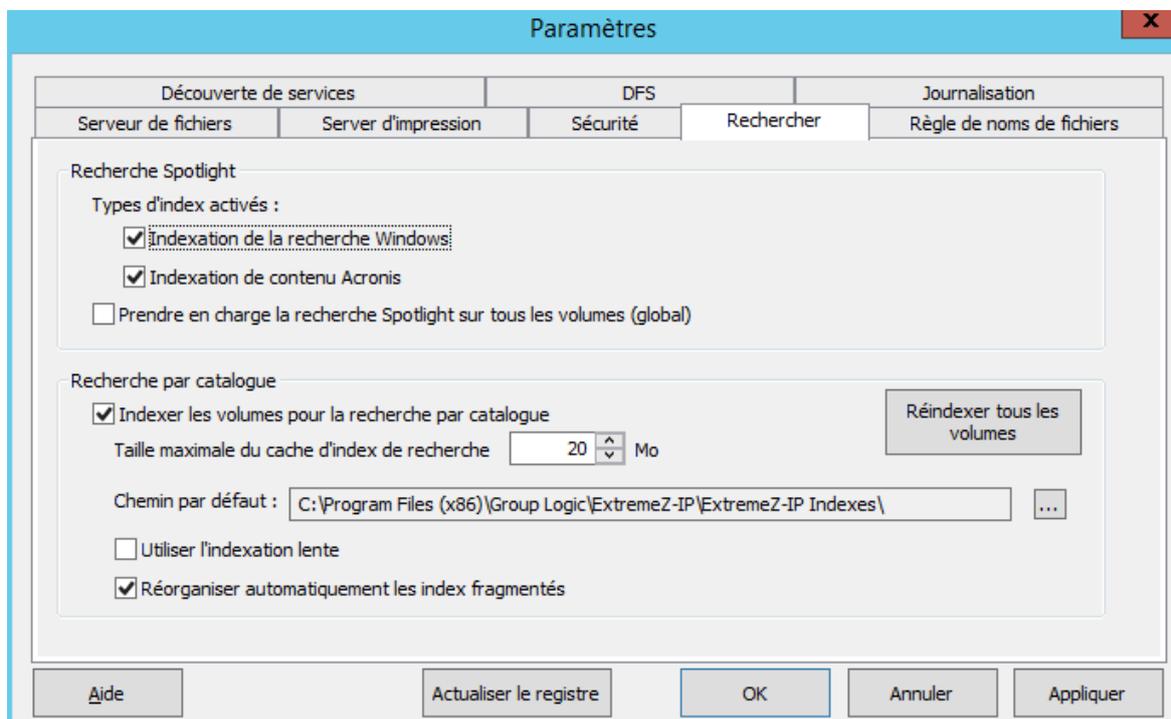
En cochant cette case, vous autorisez l'indexation de contenu Acronis.

**Remarque** : vous pouvez activer ou désactiver les recherches Spotlight par volume dans la boîte de dialogue **Propriétés du volume** de chaque volume. Voir l'article *Propriétés du volume* (p. 102). Vous pouvez définir cette propriété lors de la création initiale du volume ou une fois que le volume a été créé. L'activation de ce paramètre entre en vigueur pour toutes les nouvelles sessions utilisant le volume.

## Prendre en charge la recherche Spotlight sur tous les volumes

Cochez cette case pour prendre en charge la recherche Spotlight sur tous les volumes.

## Recherche par catalogue



## Dans cette section

Indexation des volumes pour la recherche par catalogue.....	59
Taille maximale du cache d'index de recherche .....	59
Chemin par défaut .....	59
Utiliser l'indexation lente .....	59
Réorganiser automatiquement les index fragmentés .....	60

## Indexation des volumes pour la recherche par catalogue

Par défaut, les recherches indexées sont activées sur tous les volumes existants et nouvellement créés. Vous pouvez désactiver ou activer les recherches indexées par volume dans la boîte de dialogue **Propriétés du volume** du volume individuel à partir de l'**Administrateur ExtremeZ-IP**. Pour plus d'informations, voir **Afficher la fenêtre Volumes** (p. 100). Vous pouvez définir cette propriété lors de la création du volume ou après celle-ci. Pour que les modifications de ce paramètre soient prises en compte, vous devez arrêter et redémarrer le service Services de fichiers ExtremeZ-IP pour Macintosh.

## Taille maximale du cache d'index de recherche

Par défaut, la taille maximale de ce cache est de 20 Mo. Nous recommandons de ne pas la modifier. Un fichier d'index contenant 250 000 fichiers n'occupe que 8 Mo. La limite par défaut du cache offre des performances suffisantes dans pratiquement tous les cas. Si la taille des fichiers d'index sur le disque dépasse celle du cache d'index de recherche, le fichier est lu sur le disque lorsque le client effectue une recherche ; cependant, le fichier se trouve généralement dans le cache du système de fichiers Windows, de sorte que les répercussions sur les performances sont moindres. Lorsque le serveur fonctionne avec une mémoire physique limitée, la taille du cache peut être réduite jusqu'à 8 Mo.

## Chemin par défaut

Par défaut, sur un serveur autonome, ExtremeZ-IP stocke les fichiers d'index dans le répertoire Index d'ExtremeZ-IP, dans le dossier de l'application ExtremeZ-IP. Si vous souhaitez placer les fichiers d'index à un autre emplacement, cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner un nouveau dossier.

---

**Remarque** : si vous modifiez le chemin par défaut alors qu'ExtremeZ-IP est en cours d'exécution, tous les fichiers d'index des volumes ne comportant pas de chemin personnalisé sont créés dans le nouvel emplacement.

---

Les administrateurs peuvent également spécifier des chemins d'accès personnalisés pour les fichiers d'index de volumes spécifiques ; ce paramètre remplace le chemin d'accès par défaut défini globalement.

---

**Remarque** : dans un environnement en cluster, nous vous recommandons de choisir un chemin par défaut qui désigne un emplacement sur le disque partagé.

---

## Utiliser l'indexation lente

Par défaut, la recherche indexée utilise toutes les ressources système disponibles pour actualiser ses index et collabore avec d'autres processus système. Cela ne devrait pas dégrader les performances globales du système. Cependant, lorsqu'un serveur est soumis à une forte charge ou exécute de nombreux services distincts simultanément, vous pouvez limiter les ressources système consommées par l'indexation de la recherche en cochant la case **Utiliser l'indexation lente**. Ce réglage prend effet immédiatement.

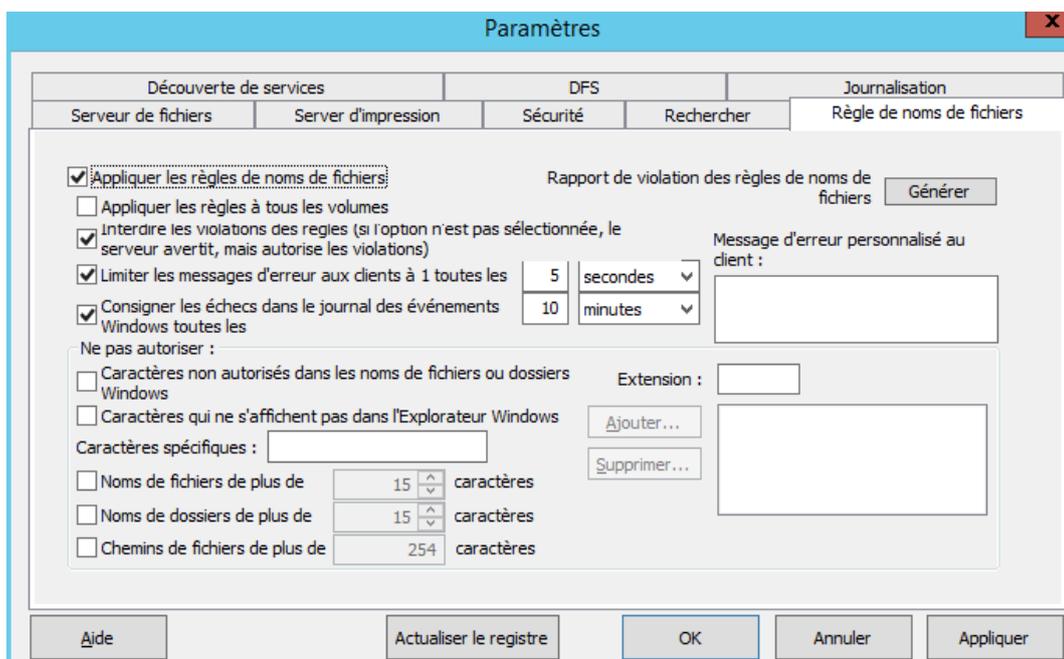
## Réorganiser automatiquement les index fragmentés

Afin d'optimiser les performances au moment de l'exécution, les entrées de fichier d'index ExtremeZ-IP de fichiers qui ont été supprimés ou déplacés à partir d'un volume ne sont pas redéplacées physiquement à partir du fichier d'index au moment où le fichier proprement dit est supprimé. Le service de recherche indexée ignore ces entrées supprimées afin que les résultats de la recherche soient exacts. Cependant, le fichier d'index grossit avec le temps et, ce faisant, il ralentit légèrement la recherche. Le taux de croissance du fichier d'index dépend du nombre de fichiers ajoutés, déplacés et supprimés sur le serveur de fichiers. Pour maintenir des performances de recherche optimales avec ExtremeZ-IP, les index des volumes sont régulièrement réindexés et compressés. L'intervalle de réindexation varie selon le taux d'enregistrements (obsolètes) supprimés par rapport aux entrées valides de l'index. Par défaut, le service de recherche ExtremeZ-IP réindexe un volume individuel lorsqu'un tiers environ des enregistrements de son fichier d'index concernent des fichiers obsolètes supprimés.

La maintenance se produit volume par volume et uniquement sur les volumes exigeant une réindexation. Pendant la réindexation, l'index de recherche existant du volume est actualisé et utilisé pour offrir des résultats de recherche exacts à 100 %. Le processus de réindexation ne devrait pas affecter les autres processus du serveur. Pendant qu'ExtremeZ-IP réindexe un volume, l'état de « réindexation » s'affiche dans la boîte de dialogue **Volumes** de l'Administrateur ExtremeZ-IP. Si vous préférez, vous pouvez planifier une réindexation selon un calendrier défini pendant les heures creuses. Vous pouvez utiliser une commande EZIPUTIL décrite à la page Annexes (p. 130) via un fichier lot ou un script et déclenché par un service de planification de votre choix. Si vous choisissez cette méthode de réindexation planifiée, désactivez la réindexation automatique en décochant la case **Réorganiser automatiquement les index fragmentés**.

### 5.1.2.6 Définition d'une règle de noms de fichiers

Comme ExtremeZ-IP occupe une position clé entre le serveur de fichiers et le client Macintosh, nous pouvons mettre en place des règles en matière de noms de fichiers valides et de types de fichiers afin d'empêcher les utilisateurs Macintosh de rompre les flux de travail. Vous pouvez configurer ExtremeZ-IP pour qu'il détecte et rejette les tentatives de clients Macintosh d'enregistrer (créer, renommer, déplacer) des fichiers comportant des caractères non autorisés dans Microsoft Explorer ou d'autres applications ne prenant pas en charge les API du système de fichiers Unicode. L'administrateur peut définir ce qui est autorisé ou non. La liste peut inclure des caractères qui ne sont pas affichables dans Windows, les « espaces en fin de chaîne », les caractères Unicode non disponibles dans la police par défaut de Windows, tout caractère particulier, les noms de fichiers de plus de « x » caractères ou des extensions de fichier spécifiques. Les règles de noms de fichiers n'affectent pas les fichiers existant sur le serveur ni les fichiers copiés à l'aide du partage de fichiers Windows.



## Dans cette section

Appliquer les règles de noms de fichiers .....	61
Rapport de violation des règles de noms de fichiers .....	61
Appliquer les règles à tous les volumes .....	61
Limiter les messages d'erreur aux clients à un toutes les.....	62
Consigner les erreurs dans le journal des événements Windows toutes les.....	62
Message personnalisé en cas d'erreur.....	62
Ne pas autoriser .....	62

## Appliquer les règles de noms de fichiers

Ce paramètre vous permet de mettre en application les règles de noms de fichiers définies dans ExtremeZ-IP.

## Rapport de violation des règles de noms de fichiers

Une liste répertoriant tous les fichiers et dossiers existants qui enfreignent la règle de noms de fichiers actuellement configurée peut être créée en cliquant sur le bouton **Générer**. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche, vous permettant d'accéder au dossier contenant le résultat du rapport. Ce dossier contient un fichier texte de synthèse et des fichiers individuels, au format de fichier séparé par des virgules, pour chaque volume ExtremeZ-IP présent sur le serveur. Ces fichiers CSV peuvent être consultés dans une application de feuille de calcul ou un éditeur de texte.

## Appliquer les règles à tous les volumes

Vous pouvez appliquer les règles de noms de fichiers globalement ou volume par volume. Une règle appliquée globalement prend le pas sur toute règle définie par volume. Si cette option est activée, les règles de noms de fichiers s'appliquent à tous les volumes ExtremeZ-IP et l'emportent sur les règles des volumes individuels.

## limiter les messages d'erreur aux clients à un toutes les

Si cette option est activée, le nombre de messages d'erreur envoyés à chaque client est limité à un pour l'intervalle spécifié. Cet intervalle peut être librement défini.

## Consigner les erreurs dans le journal des événements Windows toutes les

Si vous activez ce paramètre, le serveur consigne les erreurs dans le journal d'événements Windows à l'intervalle spécifié.

## Message personnalisé en cas d'erreur

Vous pouvez spécifier un message personnalisé qui est ajouté aux messages d'erreur standard liés aux règles de noms de fichiers. Par exemple : Le message personnalisé « Cette action enfreint les règles de l'entreprise relatives aux noms de fichiers. » entraînerait l'envoi du message suivant à l'utilisateur : « Le fichier " foo.mp3 " ne peut pas être créé, car l'extension " mp3 " n'est pas autorisée. Cette action enfreint les règles de l'entreprise relatives aux noms de fichiers. »

## Ne pas autoriser

Cette section vous permet de définir les caractères, les noms de fichiers et les extensions que vos utilisateurs Macintosh ne peuvent pas enregistrer sur votre serveur de fichiers.

- **Caractères non autorisés dans les noms de fichiers de dossiers Windows** : si vous sélectionnez ce paramètre, les utilisateurs ne peuvent pas enregistrer de fichiers avec des noms contenant des caractères non autorisés dans Windows. Ces caractères sont / ? < > \ : \* | ainsi que les espaces et points en fin de chaîne.
- **Caractères qui ne s'affichent pas dans l'Explorateur Windows** : si vous sélectionnez cette option, les utilisateurs ne peuvent pas enregistrer de fichiers avec des noms contenant des caractères qui ne peuvent pas être affichés dans la police utilisée par l'Explorateur Windows (par défaut : Tahoma).
- **Message d'erreur personnalisé** : message personnalisé qui sera ajouté à la description incorporée de chaque erreur.
- **Caractères spécifiques** : vous pouvez spécifier d'autres caractères que les utilisateurs ne peuvent pas inclure dans les noms de fichiers. Tapez les caractères en question dans ce champ, sans séparateurs.
- **Noms de fichiers de plus de** : vous pouvez limiter les noms de fichiers à un nombre défini de caractères.
- **Noms de dossiers de plus de** : vous pouvez limiter les noms de dossiers à un nombre défini de caractères.
- **Extension** : vous pouvez empêcher les utilisateurs d'enregistrer des extensions de fichiers spécifiques, par exemple mp3, mov et wav, en tapant l'extension sans le point (.) préfixé et en cliquant sur Ajouter. Pour supprimer des extensions de la liste, mettez-les en surbrillance et cliquez sur Supprimer.

## 5.1.2.7 Découverte de services

Les clients Macintosh peuvent utiliser différents protocoles pour détecter un serveur ExtremeZ-IP, selon le système d'exploitation utilisé et la façon dont l'administrateur configure le serveur. Sélectionnez les protocoles réseau à utiliser par le serveur pour l'enregistrement (AppleTalk, Bonjour, Zidget/HTTP ou SLP) en cochant les cases appropriées. Les protocoles disponibles pour la détection de ressources de fichier, d'impression et DFS peuvent être configurés indépendamment les uns des autres.

The screenshot shows the 'Paramètres' dialog box with the 'Découverte de services' tab selected. The 'Nom du serveur' field contains 'SERVERNAME.IP'. Under the 'Fichier' column, 'AppleTalk', 'Bonjour', and 'Zidget/HTTP' are checked. Under the 'Imprimer' column, 'AppleTalk', 'Bonjour', and 'Zidget/HTTP' are checked. Under the 'DFS' column, 'Zidget/HTTP' and 'Navigateur réseau/SLP' are checked. The 'Port' field is '8081', 'Serveur maître' is 'ExtremeZIPServerList', and 'Emplacement/Zone' and 'Description' are empty. The 'Enregistrer un point de connexion de service' checkbox is unchecked. Buttons at the bottom include 'Aide', 'Actualiser le registre', 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer'.

### Dans cette section

Nom du serveur.....	63
AppleTalk.....	64
Bonjour.....	64
Zidget/HTTP.....	64
Port.....	64
Serveur maître.....	64
Emplacement .....	65
Description .....	65
SLP .....	65
Enregistrer un point de connexion de service .....	65

### Nom du serveur

Le nom du serveur apparaît dans la fenêtre de connexion chaque fois qu'un utilisateur Macintosh se connecte au serveur. Ce nom apparaît également dans la boîte de dialogue Mac OS X **Se connecter au serveur** et, sur les systèmes Mac OS antérieurs, dans le **Chooser** et l'**Explorateur réseau** lorsque les utilisateurs Macintosh parcourent le réseau. Vous pouvez changer ce nom ; utilisez du texte en majuscules et minuscules.

## AppleTalk

Le protocole AppleTalk est essentiellement utilisé par le **Chooser** de Mac OS 9. Lorsque le protocole AppleTalk est sélectionné, les utilisateurs Mac OS 9 peuvent voir les volumes et les files d'attente d'impression dans le **Chooser** sans en spécifier l'adresse IP et les utilisateurs Mac OS X peuvent les voir dans les boîtes de dialogue **Se connecter au serveur** et **Ajouter une imprimante**. Pour enregistrer le serveur sur AppleTalk, le protocole doit être installé sur le serveur Windows. La prise en charge d'AppleTalk n'est pas incluse dans les versions de Windows XP, Vista et Windows Server 2008.

## Bonjour

Bonjour permet aux utilisateurs Mac OS X de voir les volumes dans la boîte de dialogue **Se connecter au serveur** et les files d'attente d'impression dans le **Centre d'impression**.

## Zidget/HTTP

ExtremeZ-IP Zidget est un outil de substitution pour la découverte de services AppleTalk et Bonjour, qui fonctionne sur les sous-réseaux sans aucune configuration préalable de votre routeur. Le Zidget utilise XML sur HTTP pour récupérer la liste des serveurs ExtremeZ-IP et leurs files d'attente d'impression à partir d'un serveur maître ExtremeZ-IP.

Par défaut, ce serveur maître est appelé ExtremeZIPServerList. Si le domaine par défaut contient une entrée DNS pour ExtremeZIPServerList, les clients Macintosh demandent à ce serveur la liste de tous les serveurs ExtremeZ-IP présents sur le réseau. Ils interrogent ensuite chaque serveur individuellement pour connaître sa zone ou son emplacement par défaut et les files d'attente d'impression éventuelles qu'il héberge.

Puisqu'ExtremeZ-IP Zidget utilise du langage HTML et XML standard, les administrateurs peuvent utiliser ce protocole pour créer également leurs propres interfaces Web. Voir la section du manuel consacrée à Zidget pour plus d'informations à ce sujet.

## Port

Entrez le port utilisé pour la communication client-serveur entre le serveur et Zidget et la Comptabilité d'impression.

---

**Remarque :** même si vous désactivez Zidget/HTTP, ExtremeZ-IP continue d'utiliser ce port pour prendre en charge la Comptabilité d'impression et les composants d'impression ExtremeZ-IP hérités. Seules les nouvelles fonctionnalités sont désactivées.

---

## Serveur maître

Zidget prend en charge la connexion à un serveur maître unique pour détecter les autres serveurs ExtremeZ-IP sur le réseau. Par défaut, ce serveur maître est ExtremeZIPServerList. Il est recommandé de conserver ce réglage et de créer un enregistrement CNAME dans DNS pointant vers le nom d'hôte de votre serveur maître. Vous pouvez le changer pour utiliser n'importe quel nom de serveur figurant dans le DNS.

## Emplacement

Ce champ spécifie l'emplacement du serveur. L'emplacement est semblable à une zone AppleTalk, mais il permet des hiérarchies à plusieurs niveaux. L'emplacement est également l'emplacement par défaut des files d'attente d'impression sur le serveur, mais vous pouvez attribuer un emplacement différent pour chaque file d'attente. Zidget classe l'affichage des serveurs AFP et des files d'attente d'impression en fonction de leur emplacement. Si vous souhaitez utiliser une hiérarchie d'emplacements, par exemple 1100 N. Glebe RD, Arlington, Virginia, saisissez les emplacements séparés par des deux-points (« Virginia:Arlington:1100 N. Glebe RD »).

## Description

Description facultative du serveur. Zidget affiche cette description lorsque l'utilisateur sélectionne un serveur de fichiers.

## SLP

Avec SLP, les utilisateurs Mac OS 9 peuvent voir les volumes et les files d'attente d'impression dans l'Explorateur réseau. Entrez le nom de la portée SLP (ou voisinage) où vous souhaitez qu'apparaisse le serveur de fichiers lorsque des clients Mac OS 9 utilisent l'Explorateur réseau. Saisissez un nom d'hôte, à savoir le nom du serveur fourni aux clients Macintosh lorsqu'ils utilisent l'Explorateur réseau.

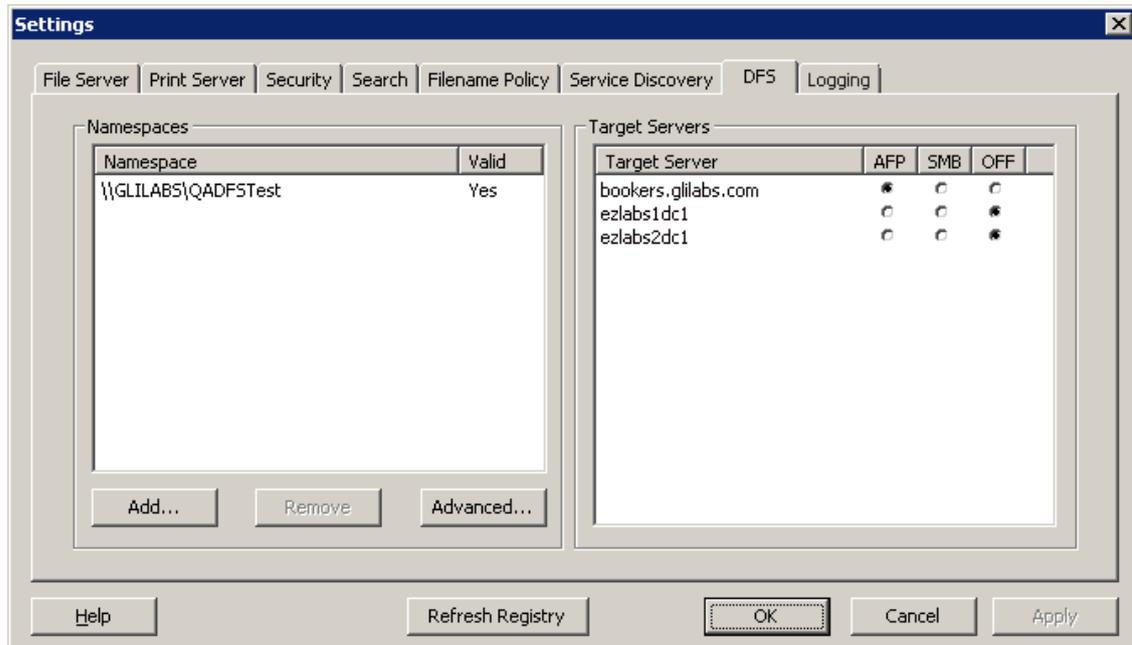
## Enregistrer un point de connexion de service

Cette option permet à ExtremeZ-IP de publier son existence à l'aide d'un point de connexion de service (SCP) Microsoft. Cette technologie est utilisée pour localiser et contacter d'autres serveurs ExtremeZ-IP dans votre Active Directory.

### 5.1.2.8 DFS

ExtremeZ-IP peut être configuré de sorte que les clients Macintosh aient accès à un système de fichiers DFS Microsoft. Outre la configuration côté serveur, l'installation du widget de tableau de bord ExtremeZ-IP Zidget (pour Mac OS X 10.4 et les versions ultérieures), ou une application client ou une mise à jour d'un fichier de configuration (pour Mac OS X 10.5 et les versions ultérieures) est requise pour chaque client Macintosh qui a besoin d'accéder au système DFS. Des détails sur la configuration requise côté client se trouvent dans l'article Installation et configuration du client Zidget (p. 77).

La prise en charge de DFS exige également deux réglages dans l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Paramètres**. Vous devez fournir des données d'authentification **Services d'annuaire** valides et activer l'option **Prendre en charge les autorisations UNIX et les listes ACL** pour permettre le fonctionnement de DFS.



## Dans cette section

Espaces de noms.....	66
Serveurs cibles.....	67

## Espaces de noms

Pour ajouter un espace de noms, cliquez sur le bouton **Ajouter**. Vous serez invité à saisir le chemin de votre espace de noms DFS. ExtremeZ-IP tente de vérifier que l'espace de noms DFS entré est valide. S'il n'est pas valide, vous serez invité à corriger le chemin de ce dernier.

ExtremeZ-IP crée alors automatiquement un volume racine virtuel DFS dans le dossier « Volumes DFS ExtremeZ-IP » situé dans le répertoire du programme ExtremeZ-IP. Ce volume contient des liens vers les serveurs cibles dans l'espace de noms DFS et est ajouté comme volume partagé avec un nom de volume correspondant à votre domaine ou nom de serveur hôte DFS. L'emplacement où sont créés les volumes racines virtuels DFS peut être modifié en sélectionnant **Avancé** dans l'onglet Paramètres **DFS**.

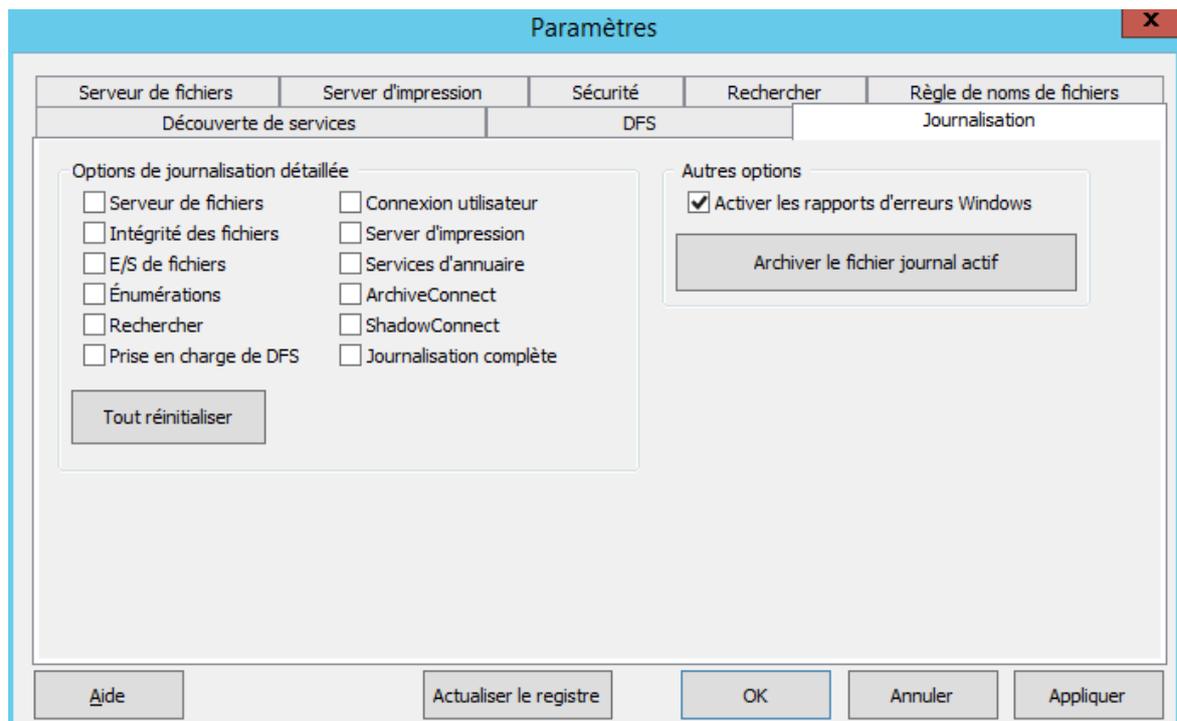
L'onglet **DFS** réapparaît avec les nouvelles données d'espace de noms. Votre espace de noms figure à gauche et les serveurs cibles contenus dans cet espace de noms, à droite. La colonne **Valide** dans la liste **Espaces de noms** indique si l'espace de noms a été correctement validé. Vous pouvez supprimer des espaces de noms DFS en les sélectionnant et en cliquant sur le bouton **Supprimer**.

## Serveurs cibles

Le protocole utilisé par les clients Macintosh pour se connecter aux serveurs cibles peut être configuré individuellement pour chaque serveur cible. Lorsqu'un espace de noms est initialement ajouté, ExtremeZ-IP tente de détecter, pour chaque serveur cible contenu dans cet espace de noms, s'il prend en charge le protocole AFP. Si oui, le serveur cible est défini sur **AFP** par défaut. Dans le cas contraire, le serveur cible est défini sur **OFF (Désactivé)**. Les liens définis sur **OFF (Désactivé)** ne sont pas visibles pour les clients Macintosh dans le ou les volumes DFS. Si vous voulez que les clients Macintosh se connectent à un serveur cible avec SMB, vous pouvez sélectionner l'option **SMB** pour chaque serveur individuel. Si vous installez ensuite ExtremeZ-IP sur un serveur cible, vous pouvez retourner à l'onglet de paramètres DFS et sélectionner **AFP** pour ce serveur.

### 5.1.2.9 Journalisation

ExtremeZ-IP permet de personnaliser et de configurer sa fonctionnalité de journalisation et sa capacité à générer des rapports d'erreurs Windows.



### 5.1.3 Configuration de la prise en charge du repartage de réseau

#### Dans cette section

Présentation.....	68
Cas d'utilisation courant : accès AFP à un stockage NAS .....	68
Configuration requise.....	68
Recommandations .....	69
Limitations.....	69
Configuration initiale du repartage de réseau .....	70
Repartage de réseau et authentification Kerberos.....	73
Configuration des volumes de repartage de réseau.....	74

### 5.1.3.1 Présentation

Traditionnellement, ExtremeZ-IP incluait uniquement la possibilité de partager des fichiers et dossiers situés sur le serveur Windows sur lequel ExtremeZ-IP était installé ou sur un support de stockage directement attaché à ce serveur. Un dossier situé sur ce support local peut être sélectionné comme un volume ExtremeZ-IP et mis à la disposition des utilisateurs Macintosh comme un partage de fichiers Mac AFP standard.

Avec l'introduction du **Repartage de réseau** dans la version 8.0, ExtremeZ-IP permet désormais de créer des volumes de partage de fichiers qui pointent vers des dossiers situés sur d'autres serveurs et périphériques NAS sur votre réseau. Les clients Macintosh continuent de se connecter à ExtremeZ-IP via le protocole de partage de fichiers AFP standard, alors qu'ExtremeZ-IP utilise le protocole de partage de fichiers SMB/CIFS pour accéder aux fichiers demandés par les utilisateurs Mac à partir de serveurs et systèmes NAS distants. Les utilisateurs Mac conservent ainsi tous les avantages du partage de fichiers AFP tout en bénéficiant d'un accès à des ressources qui n'étaient habituellement disponibles qu'à travers le partage de fichiers SMB/Windows.

Le repartage de réseau d'ExtremeZ-IP permet d'accéder à des partages de fichiers SMB/CIFS standard ainsi qu'à des partages de fichiers DFS. Voir cet article de la base de connaissances pour plus d'informations sur le repartage de réseau de ressources DFS.

### 5.1.3.2 Cas d'utilisation courant : accès AFP à un stockage NAS

Concrètement, un cas d'utilisation courante du repartage de réseau est l'accès Mac à des supports de stockage NAS, tels que des systèmes NAS NetApp. La plupart des systèmes NAS n'offrent pas la possibilité d'héberger des partages de fichiers AFP. Les utilisateurs Mac n'ont d'autre choix que de se connecter aux partages de fichiers NAS en utilisant le client SMB natif d'OS X. Généralement, les performances obtenues pour la navigation, le transfert et la recherche de fichiers ne sont pas optimales et les utilisateurs sont fréquemment confrontés à des incompatibilités avec les applications Mac, des problèmes de noms de fichiers, des corruptions de fichiers, etc.

Avec le repartage de réseau, les partages de fichiers sur des systèmes NAS peuvent être rendues accessibles aux Mac par le biais d'un serveur Windows exécutant ExtremeZ-IP. Les Mac se connectent aux partages de fichiers AFP d'ExtremeZ-IP et celui-ci s'interface au système NAS via les partages de fichiers SMB/CIFS existants du système NAS. De cette manière, les incompatibilités et problèmes rencontrés du côté Mac sont résolus à l'aide de l'accès AFP natif et ExtremeZ-IP utilise l'accès SMB au stockage NAS du côté du serveur Windows, ce qui permet d'obtenir de meilleures performances et un débit amélioré par rapport à un accès Mac via le client SMB. Par conséquent, les performances d'accès des partages de fichiers AFP Mac via ExtremeZ-IP au stockage NAS sont le plus souvent meilleures que si le même Mac accède aux mêmes fichiers NAS directement via SMB.

### 5.1.3.3 Configuration requise

- Windows Server 2003, Windows Server 2008 (y compris les versions R2) ou Windows Server 2012 (y compris les versions R2).

---

*Remarque* : si vous utilisez Windows 2008 R2, veuillez à installer le correctif MS

suivant : <http://support.microsoft.com/kb/2647452> <http://support.microsoft.com/kb/2647452>

---

- ExtremeZ-IP Server 8.0 et versions ultérieures.
- Licence d'évaluation ou licence du programme de licences d'entreprise (ELP, Enterprise License Program) d'ExtremeZ-IP.

La fonctionnalité de repartage de réseau permet à un serveur ExtremeZ-IP d'offrir l'accès aux fichiers AFP à un large éventail d'autres serveurs de fichiers ou systèmes NAS. Cette fonctionnalité est uniquement activée dans les versions d'évaluation d'ExtremeZ-IP <http://www.grouplogic.com/enterprise-file-sharing/mac-windows-file-sharing/free-trial.html> et dans les licences par abonnement annuel d'ExtremeZ-IP Enterprise License Program <http://www.grouplogic.com/enterprise-file-sharing/mac-windows-file-sharing/pricing-options.html> (ELP). Cette option de licence permet d'installer ExtremeZ-IP sur un nombre illimité de serveurs dans votre entreprise et de créer des volumes de repartage de réseau.

### 5.1.3.4 Recommandations

#### Performances des cartes d'interface réseau du serveur ExtremeZ-IP

Le repartage de réseau achemine toutes les communications entre vos clients Mac et votre serveur de fichiers ou stockage NAS via le serveur Windows où est installé ExtremeZ-IP. Si vous installez ExtremeZ-IP sur un serveur disposant des cartes d'interface réseau les plus rapides, et idéalement d'une ou plusieurs cartes dédiées pour la communication avec les serveurs ou le stockage NAS en cours de repartage, vous obtiendrez des performances optimales.

#### Windows 2008 et SMB v2

Le repartage de réseau est compatible avec Windows 2003 et 2008, mais le protocole SMB v2 pris en charge par Windows 2008 offre constamment de meilleurs niveaux de performance. Si vous installez ExtremeZ-IP sur un serveur Windows 2008 et utilisez un stockage distant qui exécute Windows 2008 ou un système d'exploitation NAS prenant en charge le protocole SMB v2, vous obtenez le meilleur débit de partage de fichiers pour les utilisateurs Mac.

#### Kerberos pour le repartage de réseau ExtremeZ-IP

Pour prendre en charge les connexions Kerberos, vous devez configurer Active Directory sur « Approuver cet ordinateur pour la délégation ». Voir l'article Repartage de réseau et authentification Kerberos (p. 73) pour plus d'informations.

### 5.1.3.5 Limitations

- Pour prendre en charge la recherche de noms de fichiers indexée en temps réel, ExtremeZ-IP a besoin des notifications du système de fichiers fournies par Windows afin d'actualiser son index de recherche lorsque des fichiers changent. Ces notifications ne sont pas disponibles sur la connexion SMB utilisée par ExtremeZ-IP pour accéder aux serveurs de fichiers et systèmes NAS en cours de repartage. C'est pourquoi la recherche classique de noms de fichiers basée sur l'index est désactivée sur les volumes de repartage de réseau. **ExtremeZ-IP 9.0** introduit une nouvelle option d'indexation : l'indexation de contenu Acronis. Cette indexation s'effectue en fonction d'un planning défini, plutôt que d'un suivi des changements en temps réel. Lorsque cette option est activée, les utilisateurs peuvent bénéficier de recherches rapides de noms de fichiers indexés.
- Pour prendre en charge la recherche Network Spotlight sur le contenu entier, ExtremeZ-IP utilise soit l'index Windows Search géré par le service Windows Search sur le serveur où est installé ExtremeZ-IP, soit le service Indexation de contenu Acronis. Windows Search peut être configuré pour indexer les partages distants hébergés sur un serveur Windows où l'application de recherche Windows Search est installée et effectue l'indexation. L'indexation de contenu Acronis peut être configurée pour indexer tous les partages distants, même ceux qui résident sur un serveur non Windows ou NAS.
- Si la recherche Network Spotlight n'est pas activée, qu'elle utilise Windows Search ou l'indexation de contenu Acronis, les Mac qui recherchent des volumes de repartage de réseau ExtremeZ-IP obtiennent des résultats de recherche basés sur le nom de fichier, mais ces recherches sont plus longues que celles portant sur des volumes locaux indexés.

- **Les étiquettes de couleur du Finder peuvent être supprimées lors de l'enregistrement/écrasement d'un fichier sur un volume de repartage de réseau ExtremeZ-IP sur Windows 2003**
- Si le serveur ExtremeZ-IP est installé sur Windows 2003, l'ouverture d'un fichier existant suivie de son enregistrement dans un volume de repartage de réseau peut entraîner la perte de l'étiquette de couleur du Finder pour ce fichier.

### 5.1.3.6 Configuration initiale du repartage de réseau

ExtremeZ-IP s'exécute comme un service Windows standard sur le serveur Windows où il est installé. Par défaut, ce service ExtremeZ-IP s'exécute dans le contexte du compte local SYSTEM de Windows. De cette façon, ExtremeZ-IP a accès aux fichiers et dossiers contenus dans les volumes ExtremeZ-IP situés directement sur les ressources de stockage du serveur. Lorsqu'ExtremeZ-IP est configuré avec des volumes de repartage de réseau, il doit également pouvoir accéder aux fichiers et dossiers situés sur les serveurs de fichiers distants et systèmes NAS en cours de repartage. Afin d'accéder à ces fichiers, le service ExtremeZ-IP doit être reconfiguré pour s'exécuter dans le contexte d'un compte d'utilisateur Active Directory (AD) disposant d'un accès Administrateur au serveur Windows local et d'un accès en contrôle total à tous les partages de fichiers nécessaires existant sur les serveurs distants ou systèmes NAS en cours de repartage.

---

**Remarque :** sur l'ordinateur exécutant le service ExtremeZ-IP, vous ne devez pas avoir un compte local avec les mêmes nom et mot de passe que ceux du compte Active Directory utilisé par le service ExtremeZ-IP.

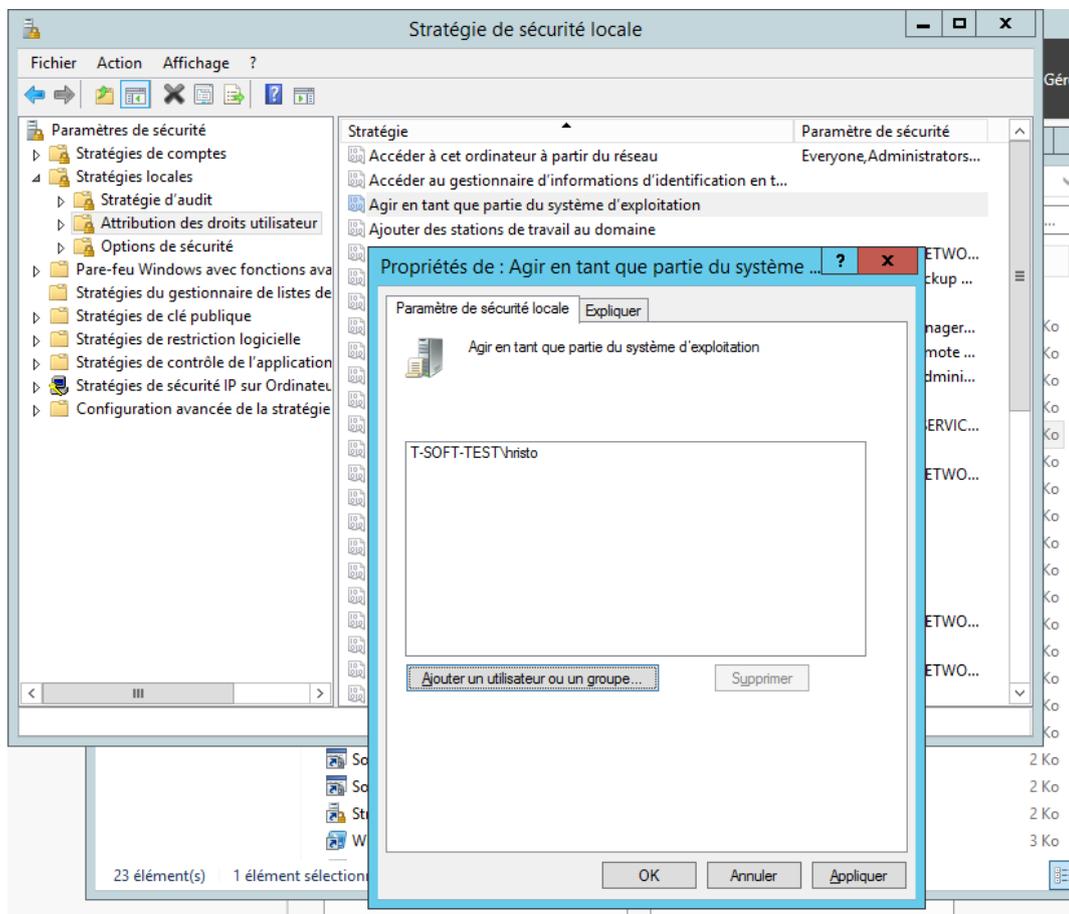
---

Si vous utilisez Windows 2008 R2, vérifiez que vous avez installé le correctif Microsoft suivant. Il corrige un problème directement lié à une fonctionnalité Windows utilisée par le repartage de réseau ExtremeZ-IP. Lien du correctif : <http://support.microsoft.com/kb/2647452>  
<http://support.microsoft.com/kb/2647452>

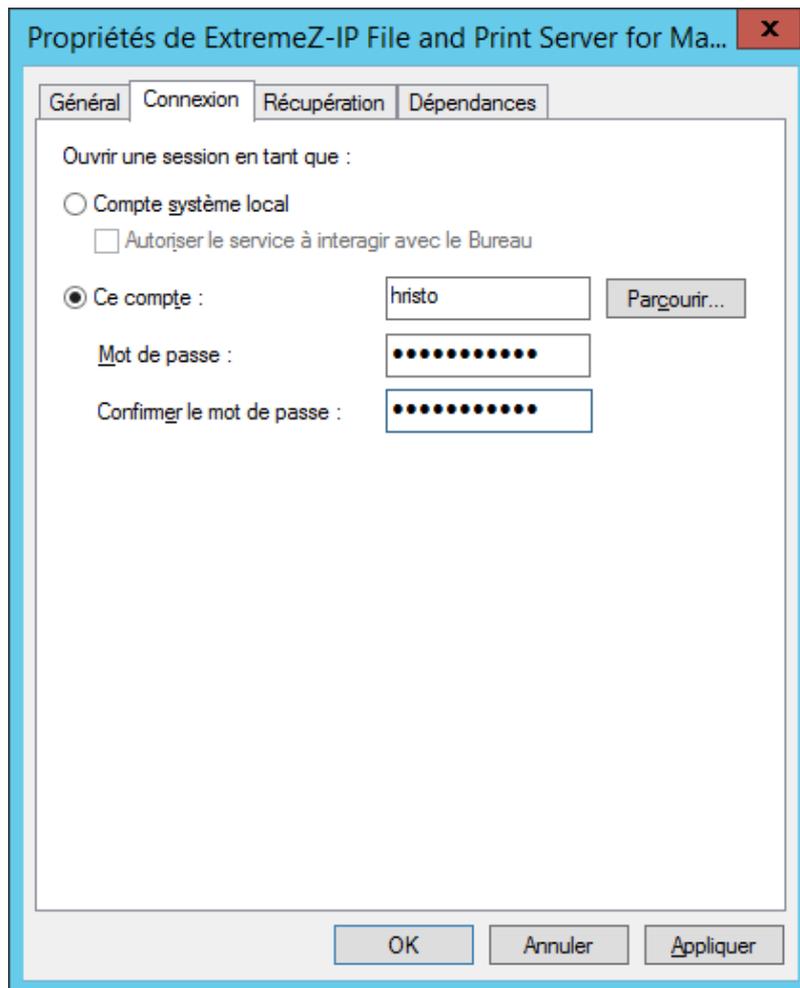
#### **Pour configurer le repartage de réseau :**

1. Assurez-vous que vous avez effectué la mise à niveau vers ExtremeZ-IP 8.0 ou les versions ultérieures et avez lancé l'application Administrateur ExtremeZ-IP au moins une fois et autorisé le démarrage du service ExtremeZ-IP.
2. Configuration du compte Active Directory chargé de gérer l'authentification pour ExtremeZ-IP :
  - a. Dans Active Directory : créez ou identifiez un compte d'utilisateur AD qui gèrera l'authentification pour ExtremeZ-IP. Assurez-vous que le compte AD utilisé est dédié à ce serveur ExtremeZ-IP, possède un mot de passe fixe, n'est pas soumis à une stratégie de groupe imposant une expiration du mot de passe et est soumis à toute stratégie de groupe de domaines nécessaire pour octroyer les droits « Agir en tant que partie du système d'exploitation » et « Ouvrir une session en tant que service ».
  - b. **Sur le serveur ExtremeZ-IP :** ajoutez le compte d'utilisateur ExtremeZ-IP dédié au groupe Administrateurs du serveur Windows local. Cet utilisateur doit posséder des autorisations de contrôle total sur le dossier C:\Program Files (x86)\Group Logic\ExtremeZ-IP et sur tous les volumes partagés localement.
  - c. **Sur les partages distants :** le compte ExtremeZ-IP dédié doit avoir un accès en contrôle total aux volumes partagés distants comme défini dans les autorisations de périphérique NTFS ou NAS.

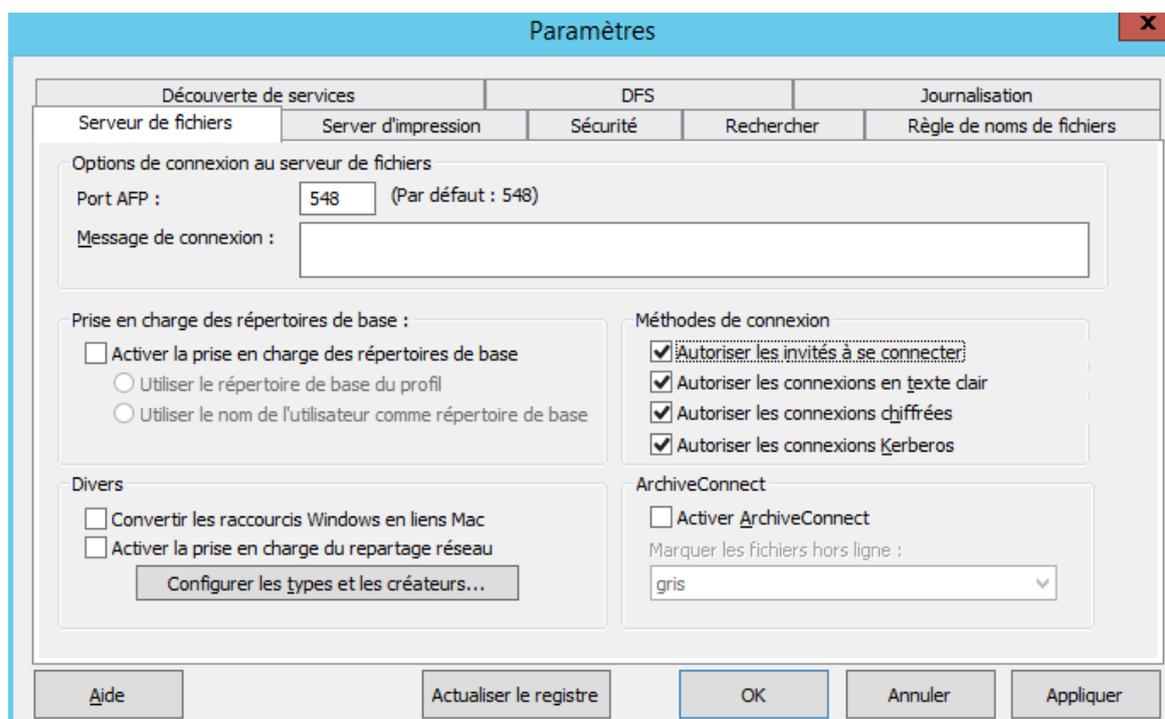
3. Ajoutez l'utilisateur sélectionné à la stratégie de sécurité locale du serveur Windows.
  - a. Dans les **Outils d'administration** du menu **Démarrer**, ouvrez **Stratégie de sécurité locale**. Cette stratégie se trouve sous **Paramètres de sécurité** -> **Stratégies locales** -> section **Attribution des droits utilisateur**.
  - b. Double-cliquez sur « **Agir en tant que partie du système d'exploitation** » et ajoutez l'utilisateur choisi. Vous devrez peut-être redémarrer Windows pour que ce réglage soit pris en compte.



4. Ouvrez le panneau de configuration **Services**.
5. Ouvrez les propriétés du service Serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP pour Macintosh en cliquant avec le bouton droit sur le service dans le panneau de configuration Services.
  - a. Sélectionnez l'onglet « **Connexion** » et choisissez la case d'option « **Ce compte** ».
  - b. Configurez le service pour qu'il se connecte avec le même compte de service AD utilisé à l'étape 3. Laissez ouvert le panneau de configuration **Services**. Vous en aurez encore besoin à l'étape 7.



6. Activer la **prise en charge du repartage de réseau**
  - a. Lancez l'application Administrateur ExtremeZ-IP.
  - b. Cliquez sur le bouton **Paramètres**.
  - c. Ouvrez l'onglet **Serveur de fichiers**.
  - d. Sélectionnez la case à cocher **Activer la prise en charge du repartage de réseau**.
  - e. Cliquez sur **OK**.
  - f. Appuyez sur le bouton **Fermer** pour fermer l'Administrateur ExtremeZ-IP.



7. Dans le panneau de configuration Services, relancez le service Serveur de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP pour Macintosh .

### 5.1.3.7 Repartage de réseau et authentification Kerberos

Pour permettre aux utilisateurs Mac utilisant Kerberos d'accéder aux repartages SMB/CIFS via ExtremeZ-IP, la délégation doit être activée dans Active Directory. Si votre environnement exige une authentification Kerberos, vous devrez mettre à jour l'objet Active Directory pour tous les serveurs Windows exécutant ExtremeZ-IP. Le serveur ExtremeZ-IP doit avoir l'autorisation de présenter des données d'authentification déléguées au serveur SMB pour le compte de vos utilisateurs.

#### Pour activer l'authentification Kerberos :

1. Ouvrez Utilisateurs et ordinateurs Active Directory et localisez le serveur Windows sur lequel vous avez installé ExtremeZ-IP. Il se trouve généralement dans le dossier Ordinateurs.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur ExtremeZ-IP et sélectionnez **Propriétés**.
3. Ouvrez l'onglet **Délégation**.
4. Sélectionnez « **N'approuver cet ordinateur que pour la délégation aux services spécifiés** ».
5. Sélectionnez « **Utiliser tout protocole d'authentification** », ce qui est nécessaire pour la négociation avec le serveur SMB.
6. Vous devez maintenant ajouter tous les serveurs Windows ou périphériques NAS auxquels vos utilisateurs doivent pouvoir accéder par le biais du repartage. Cliquez sur **Ajouter...** pour chercher ces ordinateurs Windows dans AD et les ajouter. Sélectionnez uniquement le type de service « **cifs** ».
7. Répétez ces étapes pour tous les serveurs ExtremeZ-IP pour lesquels vous souhaitez activer l'authentification Kerberos.

---

**Remarque :** La propagation de ces modifications dans la forêt Active Directory peut prendre 15 à 20 minutes.

---

### 5.1.3.8 Configuration des volumes de repartage de réseau

Pour configurer un volume de repartage de réseau :

1. Lancez l'application **Administrateur ExtremeZ-IP**.
2. Cliquez sur le bouton **Volumes**, puis sur **Créer**.
3. Cliquez sur **Sur un autre serveur**. Si l'option **Sur un autre serveur** n'apparaît pas, votre licence d'ExtremeZ-IP est peut-être une licence de détail standard plutôt que la licence ELP (Enterprise License Program) requise.
4. Entrez le chemin UNC du partage de fichiers SMB/CIFS à repartager comme volume ExtremeZ-IP, puis cliquez sur **OK**. Le format de ce chemin UNC est le format typique \\nomserveur\nompartage. Par exemple : \\nas.monentreprise.com\monpartage Des chemins UNC DFS (Distributed File System) peuvent également être spécifiés pour des volumes de repartage de réseau. La résolution des cibles DFS se fait entièrement dans la couche de repartage SMB et les Mac peuvent, de manière transparente, parcourir et accéder à la ressource DFS repartagée. Voir notre article Accès aux fichiers DFS avec le repartage de réseau ExtremeZ-IP pour plus d'informations sur DFS avec le repartage de réseau.
5. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du volume**, changez le Nom du volume si vous le souhaitez et cliquez sur **OK**.

---

**Remarque :** si vous recevez un message d'erreur indiquant que « **Le chemin spécifié n'est pas disponible.** », le chemin UNC saisi est peut-être incorrect ou le compte d'utilisateur sélectionné dans la procédure **Configuration initiale du repartage de réseau** ci-dessus ne dispose peut-être pas d'un accès en contrôle total à ce partage de fichiers sur ce chemin UNC. S'il s'agit d'un partage de fichiers Windows, assurez-vous que ce compte d'utilisateur possède à la fois les autorisations « Partage » et « Sécurité » pour le partage de fichiers.

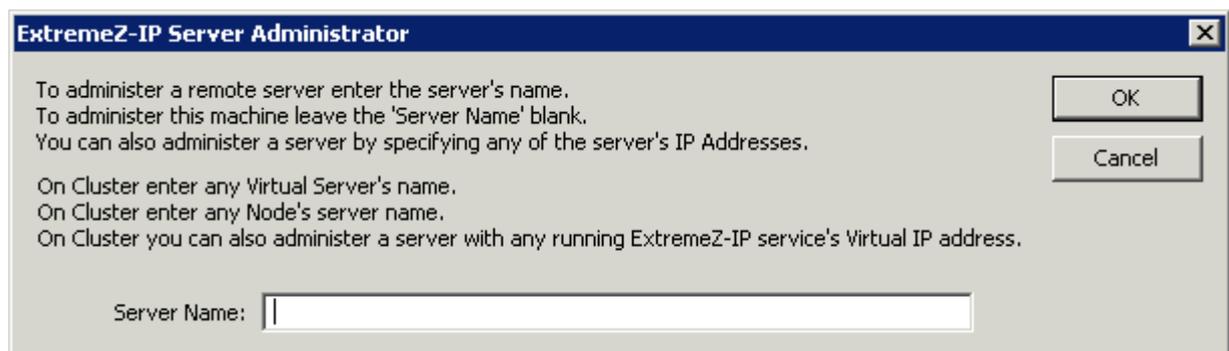
---

## 5.2 Administration à distance d'ExtremeZ-IP

Vous pouvez configurer ExtremeZ-IP sur un ordinateur distant si ExtremeZ-IP y est déjà installé. Vous devez disposer de privilèges d'administration Windows sur l'ordinateur distant. L'administration d'un serveur distant est très semblable à celle du serveur local, si ce n'est que le titre de la boîte de dialogue Administrateur affiche le nom ou l'adresse IP de l'ordinateur distant dont vous configurez le service ExtremeZ-IP et que vous ne pouvez pas parcourir les dossiers pour trouver ceux à partager. Pour le reste, vous pouvez configurer le serveur distant de la même manière qu'un serveur local.

Pour administrer un serveur ExtremeZ-IP distant, effectuez les opérations suivantes :

1. Appuyez sur la touche **Contrôle** tout en lançant l'Administrateur ExtremeZ-IP. Si ExtremeZ-IP n'est pas installé localement, l'Administrateur ExtremeZ-IP démarre immédiatement en mode distant.



2. Tapez le nom ou l'adresse IP de l'ordinateur distant et cliquez sur **OK**.
3. L'Administrateur tente d'utiliser vos données d'authentification Windows pour se connecter au serveur. Au besoin, vous serez invité à fournir un autre nom d'utilisateur et un mot de passe.

## 5.3 Configuration des ordinateurs clients pour une impression via ExtremeZ-IP

Pour utiliser l'impression ExtremeZ-IP, les clients doivent suivre une procédure spécifique selon leur système d'exploitation. Lorsque vous ajoutez des files d'attente d'impression dans la boîte de dialogue **Files d'attente d'impression de l'Administrateur ExtremeZ-IP**, elles sont immédiatement disponibles pour les clients. Les programmes d'installation des explorateurs d'imprimante pour clients Macintosh sont copiés sur le disque de votre serveur lorsque vous installez ExtremeZ-IP. Les clients Macintosh peuvent copier à partir du serveur ExtremeZ-IP et exécuter sur leur ordinateur un programme d'installation d'explorateur d'imprimante spécifique à leur système d'exploitation. Il leur est également possible d'utiliser le Bureau à distance Apple pour déployer les packages d'installation sur plusieurs ordinateurs Macintosh.

Un utilisateur Macintosh peut sélectionner de diverses manières une file d'attente d'impression ExtremeZ-IP, selon le système d'exploitation qu'il utilise et la fonctionnalité requise. Sous Mac OS X, les principales méthodes sont les suivantes :

- ExtremeZ-IP Zidget prend en charge la découverte d'imprimantes sur les sous-réseaux, le téléchargement automatique de fichiers PPD et l'ajout de files d'attente qui ont été configurées pour exiger des codes de Comptabilité d'impression si le Macintosh contient également les composants d'impression facultatifs d'ExtremeZ-IP. Elle est également disponible à partir de n'importe quelle application. Par conséquent, vous pouvez configurer une imprimante au moment d'imprimer, sans quitter votre application actuelle. Il existe toutefois un inconvénient mineur : vous devez l'installer sur chaque Macintosh. Bien que l'installation soit facile, cela exige du travail supplémentaire.
- La découverte Bonjour à partir de la fenêtre d'impression d'une application offre l'avantage d'être intégrée à Mac OS X. La découverte Bonjour native de Mac OS X est également très simple à utiliser. Toutefois, Bonjour présente un inconvénient : il ne prend pas en charge le téléchargement automatique de fichiers PPD ni les files d'attente de Comptabilité d'impression.
- L'Explorateur d'imprimante ExtremeZ-IP fonctionne à partir de l'utilitaire de configuration d'imprimante Apple. Il prend en charge le téléchargement automatique de fichiers PPD à partir du serveur et peut être utilisé pour ajouter des files d'attente qui ont été configurées pour exiger des codes de Comptabilité d'impression. Les composants d'impression ExtremeZ-IP personnalisés présentent l'inconvénient de devoir être installés par un utilisateur disposant de privilèges d'administrateur sur l'ordinateur client, que ce soit manuellement ou via le Bureau à distance Apple. Ils exigent également davantage de formation que le Zidget.

Sous Mac OS 9, il existe deux façons de configurer une imprimante :

- L'accessoire de bureau intégré Chooser peut utiliser AppleTalk pour localiser et configurer l'imprimante.

---

**Remarque :** *AppleTalk n'est pas installé par défaut sur les serveurs Windows.*

---

- ExtremeZ-IP Choose IP Printer, dont l'installation est facultative, permet une impression plus rapide. Cet outil emploie les protocoles SLP et TCP/IP.

Les avantages et inconvénients sont semblables à ceux décrits plus haut pour Mac OS X. Le Chooser intégré est simple et bien maîtrisé par les utilisateurs Macintosh, tandis que le client personnalisé offre davantage de fonctionnalités et permet d'imprimer nettement plus rapidement qu'avec AppleTalk.

## Dans cette section

ExtremeZ-IP Zidget ..... 76

### 5.3.1 ExtremeZ-IP Zidget

ExtremeZ-IP Zidget est une nouvelle façon de se connecter aux serveurs de fichiers et d'impression ExtremeZ-IP. Zidget est un widget de tableau de bord que les utilisateurs Macintosh peuvent utiliser pour détecter et se connecter à un serveur de fichiers, que celui-ci se trouve ou non dans le sous-réseau local de l'utilisateur. Zidget leur permet également de parcourir les espaces de noms DFS partagés par le biais du serveur ExtremeZ-IP. Avec Zidget, les utilisateurs Macintosh peuvent également rechercher et ajouter des imprimantes ExtremeZ-IP. Zidget télécharge automatiquement le fichier PPD de l'imprimante et configure la file d'attente d'impression sans que l'utilisateur doive utiliser le Centre d'impression.

Le Zidget permet également d'ajouter des files d'attente sur le serveur d'impression qui reçoivent directement les travaux d'impression ou d'ajouter des imprimantes pour impression directe qui sont annoncées par le serveur ExtremeZ-IP mais dont les travaux ne passent pas par le serveur d'impression. Zidget contacte un serveur (dit le « serveur maître » ExtremeZ-IP) pour obtenir la liste de tous les serveurs ExtremeZ-IP de votre organisation. Il contacte ensuite chacun de ces serveurs pour savoir s'il s'agit de simples serveurs de fichiers ou s'ils sont également des serveurs d'impression. Si le serveur est un serveur d'impression, il récupère la liste de toutes les files d'attente d'impression sur ce serveur. Les serveurs ainsi que les files d'attente d'impression individuelles peuvent être affectés à des emplacements ou des zones. Une fois que le Zidget a récupéré les informations de tous les serveurs, il les fusionne en une liste d'emplacements parmi lesquels l'utilisateur peut choisir.



Bien que de nombreux clients puissent choisir d'imiter leur structure de zones AppleTalk existante, ils peuvent aussi utiliser une méthode plus complexe basée sur les emplacements pour organiser leurs files d'attente d'impression. Pour cela, ils peuvent utiliser tout autre arrangement hiérarchique qu'ils souhaitent, par exemple Couleur et Noir & Blanc. La méthode basée sur les emplacements peut être hiérarchique, par exemple : bâtiment, étage et pièce.

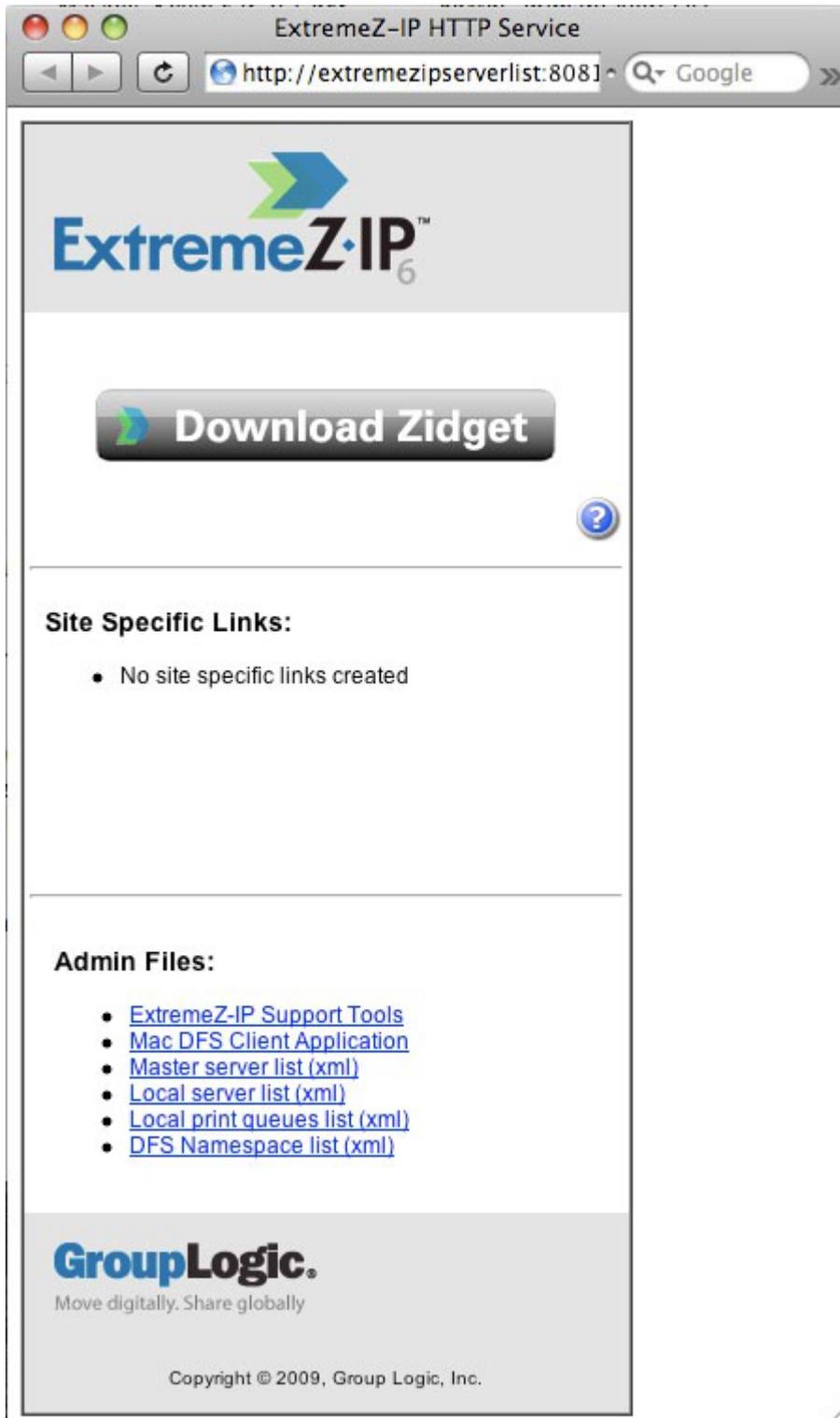
## 5.4 Installation et configuration du Zidget sur le client

Pour faciliter autant que possible son déploiement, le Zidget peut être téléchargé directement du serveur HTTP intégré à ExtremeZ-IP. Vous pouvez créer un lien vers l'adresse URL du Zidget sur n'importe quelle page Web, l'envoyer par e-mail, le faire taper manuellement par les utilisateurs dans un navigateur Internet ou le distribuer de toute autre manière qui vous convient. Le Zidget peut également s'inscrire dans un déploiement d'entreprise standard ou être installé dans /Library/Widgets sur plusieurs Macintosh à l'aide de technologies telles que le Bureau à distance Apple. Si vous n'avez pas encore installé Zidget, le serveur ExtremeZ-IP vous permet de le télécharger directement à partir de l'adresse <http://votreserveur:8081> <http://yourserver/>.

Le Zidget utilisant HTTP, il est très facile d'ajouter un lien de téléchargement sur l'intranet de votre entreprise ou sur votre site Web d'assistance. Si le Zidget est téléchargé via Safari, le téléchargement présente automatiquement à l'utilisateur une boîte de dialogue lui demandant s'il souhaite l'installer. Par défaut, le Zidget résout ExtremeZIPServerList.votre\_domaine.com dans DNS pour trouver le serveur maître à partir duquel il récupère la liste des imprimantes et serveurs de fichiers disponibles. Si vous utilisez la configuration par défaut et avez créé un enregistrement CNAME DNS pointant vers votre serveur ExtremeZ-IP, aucune autre étape n'est nécessaire sur le Macintosh pour configurer le Zidget après son installation.

**Pour installer le Zidget sur un client Macintosh, effectuez les opérations suivantes :**

1. Dans un navigateur Internet tel que Safari, accédez au serveur ExtremeZ-IP (p. ex. <http://votreserveur:8081> <http://your-server:8081/>).



2. Cliquez sur le lien Télécharger Zidget. Le fichier Zidget.wdgt.zip est téléchargé.
3. Cliquez sur Installer dans la boîte de dialogue vous demandant si vous souhaitez installer le Zidget (si vous n'avez pas désactivé l'installation automatique de widgets dans Safari).

4. Si votre serveur maître n'est pas celui par défaut (ExtremeZIPServerList), cliquez sur l'icône « i » pour modifier ce réglage. L'intervalle d'actualisation détermine à quelle fréquence la liste des serveurs de fichiers, imprimantes et espaces de noms DFS disponibles est actualisée dans le Zidget.



### Dans cette section

Ajout d'une imprimante avec le Zidget.....	79
Montage de volumes partagés ExtremeZ-IP avec le Zidget.....	80
Montage de volumes partagés DFS avec le Zidget .....	81
Utilitaire de configuration d'imprimante.....	81
Utilisation de Bonjour dans la boîte de dialogue d'impression .....	83
Utilisation des fonctionnalités de Comptabilité d'impression à partir d'un client .....	88

## 5.4.1 Ajout d'une imprimante avec le Zidget

Pour ajouter une imprimante avec le Zidget, effectuez les opérations suivantes :

1. Appuyez sur la touche **F12** pour ouvrir le **Tableau de bord**.

2. Sélectionnez **ExtremeZ-IP Zidget**.

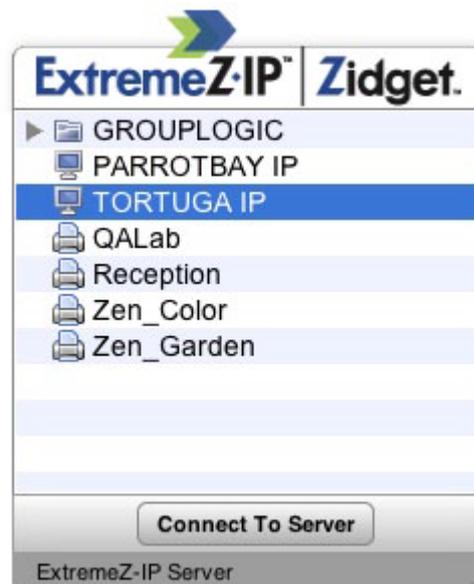


3. Double-cliquez sur un emplacement/une zone si nécessaire.
4. Sélectionnez une imprimante dans cet emplacement/cette zone.
5. Cliquez sur le bouton **Ajouter une imprimante**. L'imprimante sera créée sur le Macintosh avec le fichier PPD approprié s'il est disponible sur le serveur.
6. La section État du Zidget s'actualise pour indiquer que l'imprimante a été correctement créée.

## 5.4.2 Montage de volumes partagés ExtremeZ-IP avec le Zidget

**Pour monter un volume partagé avec le Zidget :**

1. Appuyez sur la touche **F12** pour ouvrir le **Tableau de bord**.
2. Sélectionnez **ExtremeZ-IP Zidget**.



3. Double-cliquez sur un emplacement/une zone si nécessaire.
4. Sélectionnez un serveur dans cet emplacement/cette zone.
5. Cliquez sur le bouton **Se connecter au serveur**.

## 5.4.3 Montage de volumes partagés DFS avec le Zidget

**Pour monter un volume partagé DFS :**

1. Appuyez sur la touche **F12** pour ouvrir le **Tableau de bord**.
2. Sélectionnez **ExtremeZ-IP Zidget**.



3. Double-cliquez sur le domaine ou serveur DFS, dans cet exemple GROUPLOGIC.
4. Double-cliquez sur la racine DFS, dans cet exemple ProductionDFS.
5. Sélectionnez une cible DFS.
6. Cliquez sur le bouton **Se connecter au serveur**.

## 5.4.4 Utilitaire de configuration d'imprimante

Il existe deux façons d'ajouter une file d'attente d'impression ExtremeZ-IP à partir de l'utilitaire de configuration d'imprimante. La plus courante consiste à utiliser les composants d'impression Macintosh facultatifs fournis avec ExtremeZ-IP. Cependant, si vous ne souhaitez pas installer de logiciels supplémentaires sur le Macintosh, vous pouvez utiliser la fonction de navigation intégrée Bonjour pour ajouter une imprimante.

### Dans cette section

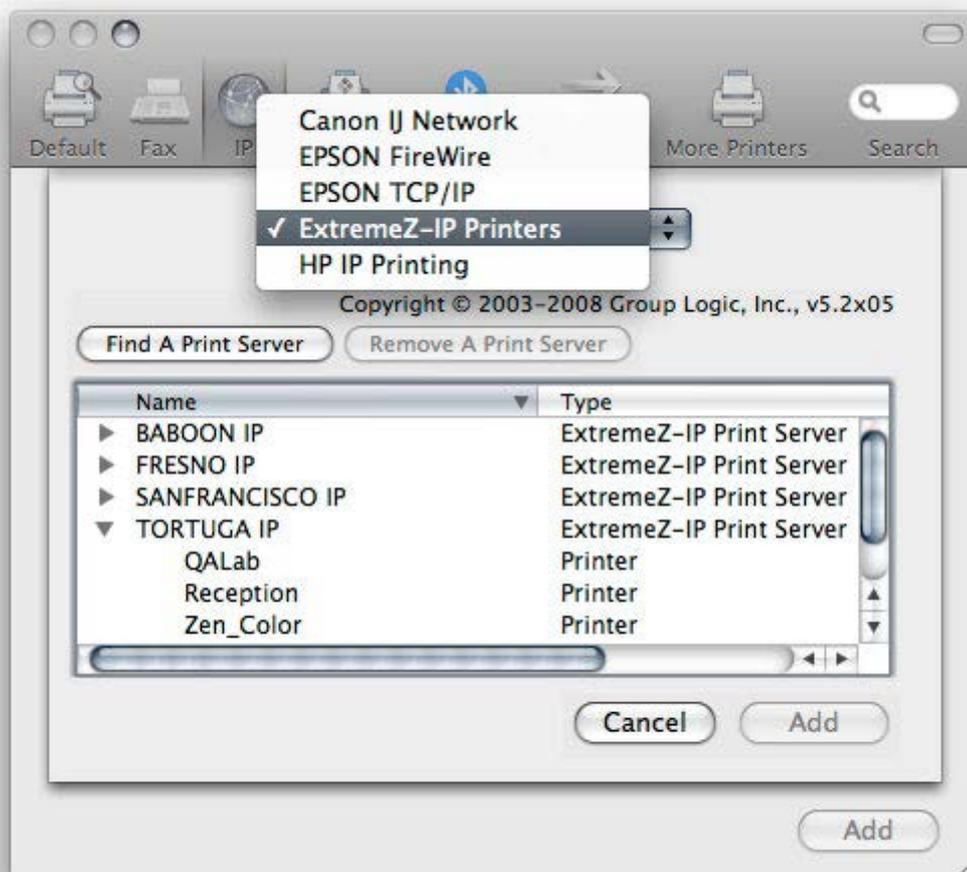
- Ajout d'une imprimante à l'aide des composants d'impression ExtremeZ-IP facultatifs .....81
- Ajout d'une imprimante à l'aide de Bonjour à partir de l'utilitaire de configuration d'imprimante ....82

### 5.4.4.1 Ajout d'une imprimante à l'aide des composants d'impression ExtremeZ-IP facultatifs

Si vous avez installé les composants d'impression Macintosh sur le Mac, vous pouvez utiliser l'imprimante ExtremeZ-IP personnalisée.

Pour ajouter une imprimante au moyen des composants ExtremeZ-IP, effectuez les opérations suivantes :

1. Utilisez le module **PBM (Printer Browse Module)** pour localiser une file d'attente d'impression ExtremeZ-IP.
2. Sélectionnez **Imprimantes ExtremeZ-IP** dans la liste déroulante. La liste des **Imprimantes ExtremeZ-IP** sur le réseau apparaît.



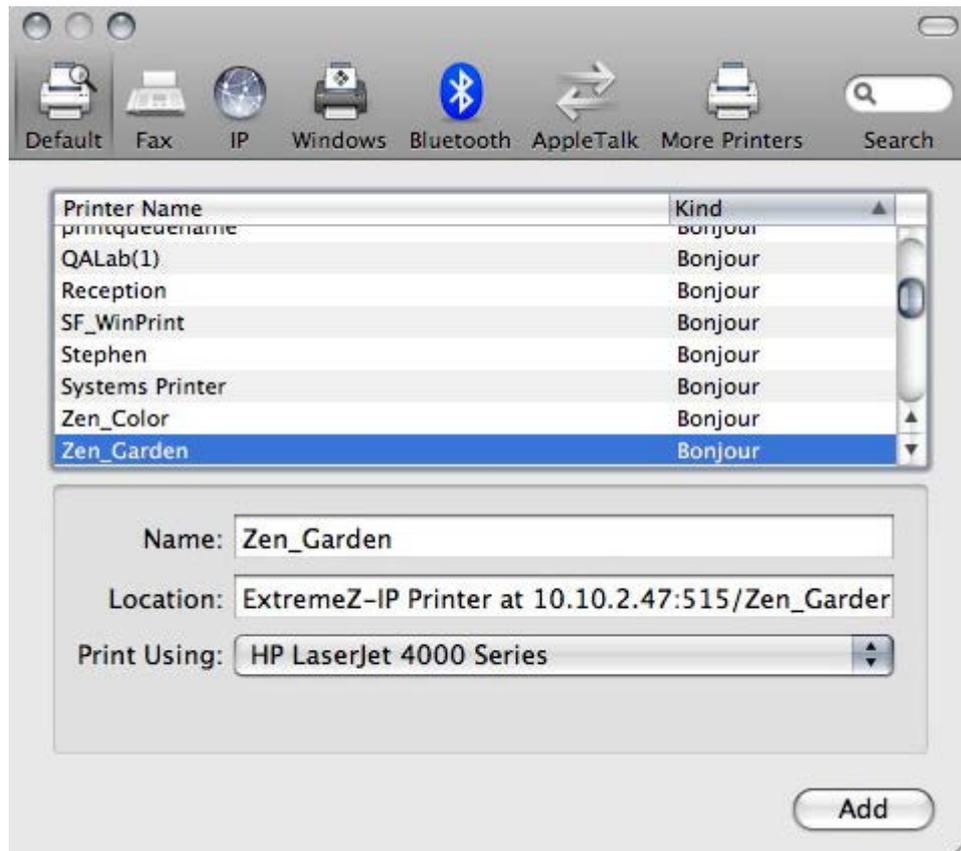
3. Sélectionnez la file d'attente que vous souhaitez utiliser.
4. Cliquez sur **Ajouter**.

#### 5.4.4.2 Ajout d'une imprimante à l'aide de Bonjour à partir de l'utilitaire de configuration d'imprimante

Pour ajouter une imprimante avec Bonjour à partir de l'utilitaire de configuration d'imprimante, effectuez les opérations suivantes :

1. Ouvrez l'**Utilitaire de configuration d'imprimante** ou le volet **Préférences système impression et fax**, selon votre version de Mac OS X.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Sélectionnez votre imprimante dans l'**Explorateur d'imprimante**.

**Remarque :** si un fichier PPD a été spécifié dans la configuration de la file d'attente d'impression ExtremeZ-IP sur le serveur, ExtremeZ-IP envoie une suggestion PPD d'imprimante au client Mac. Si le client Macintosh contient déjà un PPD valide pour le type d'imprimante concerné, le menu déroulant Imprimer avec est automatiquement réglé sur le type d'imprimante approprié.



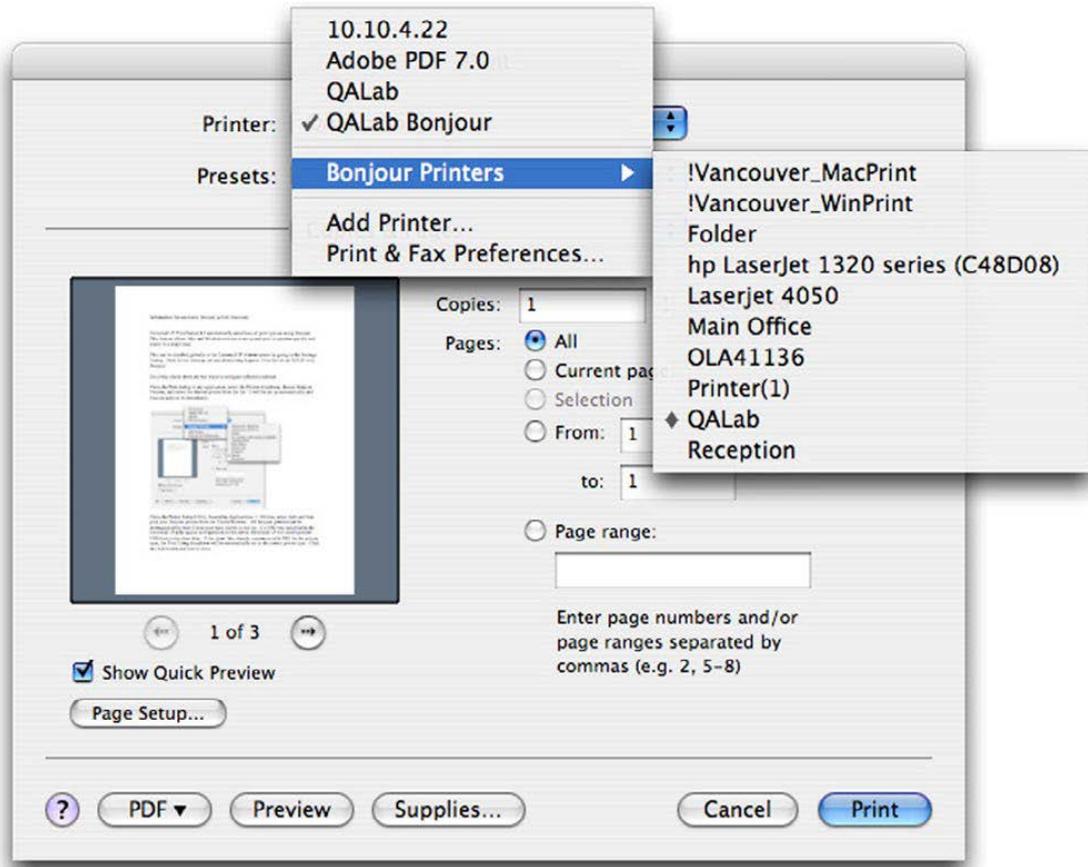
4. Cliquez sur le bouton **Ajouter**.

## 5.4.5 Utilisation de Bonjour dans la boîte de dialogue d'impression

Pour configurer une imprimante à partir de la boîte de dialogue d'impression à l'aide de Bonjour sur Mac OS 10.4, Tiger (Apple a supprimé la fonction dans Leopard), effectuez les opérations suivantes :

1. Choisissez **Imprimer à partir de toute application**.
2. Dans le menu déroulant **Imprimante**, choisissez **Imprimantes Bonjour**.

3. Sélectionnez l'imprimante voulue dans la liste.

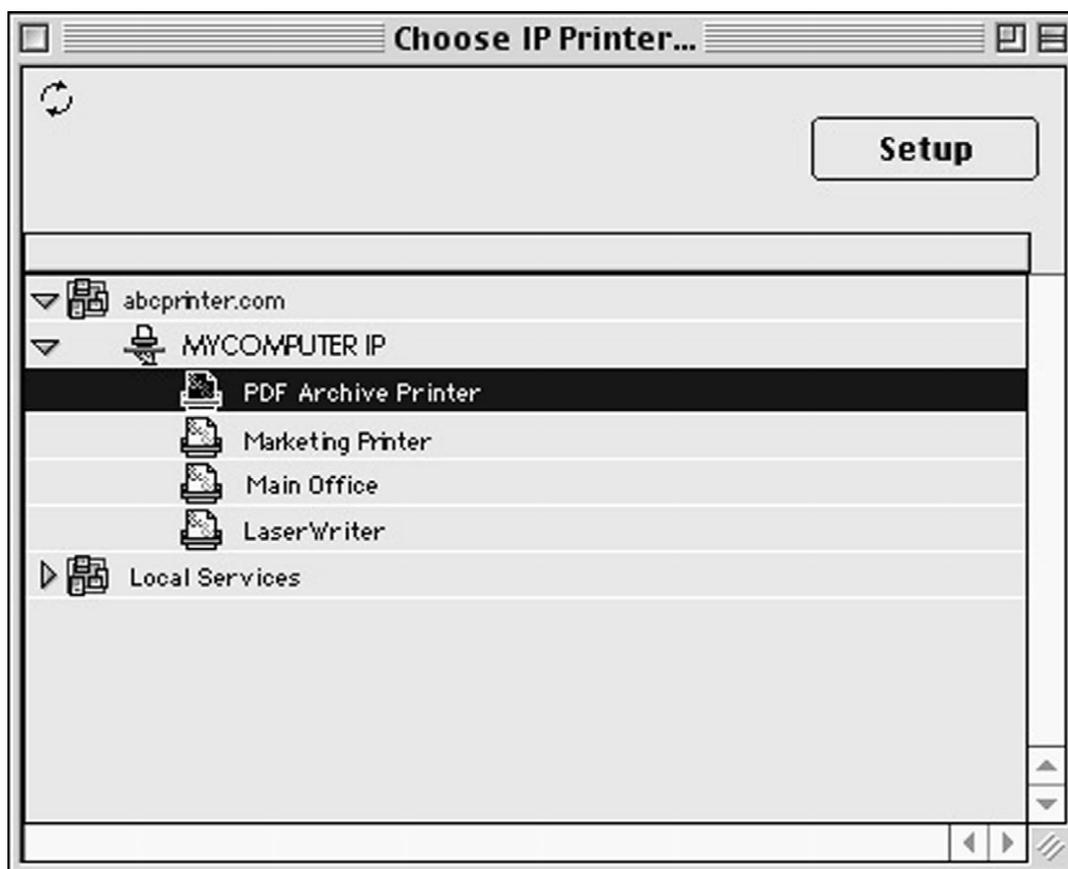


**Dans cette section**

Sélection d'une imprimante avec Mac OS 9 ..... 85  
 Utilisation de Bonjour à partir de Windows..... 85

### 5.4.5.1 Sélection d'une imprimante avec Mac OS 9

Après avoir installé le programme Choose IP Printer, les clients Mac OS 9 utilisent **Choose IP Printer** dans le menu Pomme au lieu du **Chooser** pour trouver les imprimantes ExtremeZ-IP et les imprimantes de bureau configurées.



### 5.4.5.2 Utilisation de Bonjour à partir de Windows

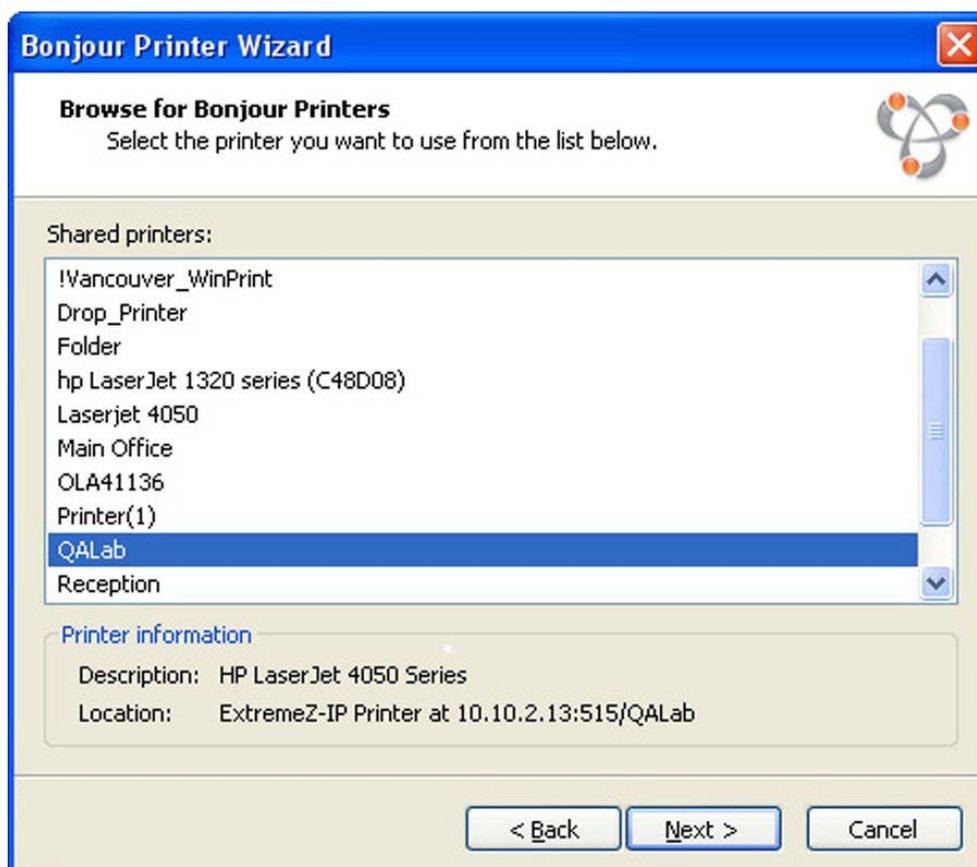
**Pour configurer une imprimante Bonjour à partir de Windows, effectuez les opérations suivantes :**

1. Installez Apple Bonjour pour Windows, disponible sur :  
<http://www.apple.com/support/downloads/bonjourforwindows.html>  
<http://www.apple.com/support/downloads/bonjourforwindows.html>

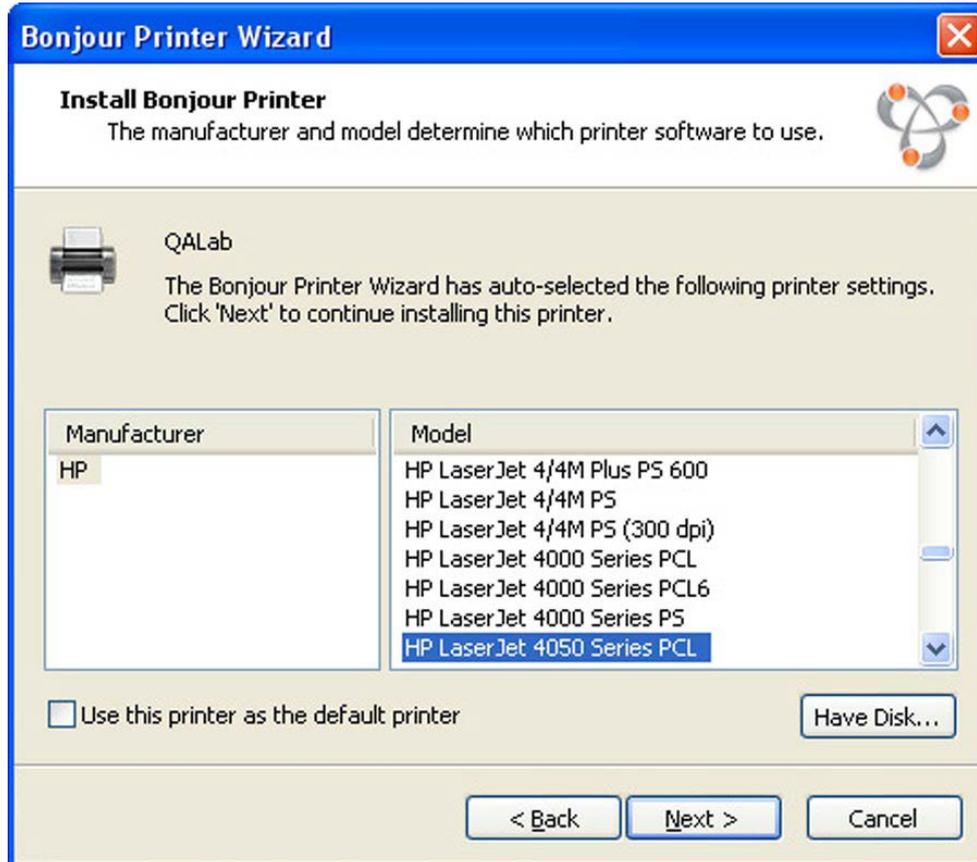
- Après l'installation, exécutez l'**Assistant Imprimante Bonjour**.



- Cliquez sur Suivant.



4. Sélectionnez l'imprimante à installer, puis cliquez sur Suivant.



Si un fichier PPD a été spécifié dans la configuration de la file d'attente d'impression ExtremeZ-IP sur le serveur, ExtremeZ-IP envoie au client Windows le modèle d'imprimante répertorié dans le PPD. Si le client Windows contient déjà un pilote valide pour le type d'imprimante, le fabricant et le modèle de l'imprimante devraient être automatiquement sélectionnés.

5. Si aucun PPD n'a été sélectionné automatiquement, sélectionnez le fabricant et le modèle appropriés, puis cliquez sur Suivant.



#### 5.4.6 Utilisation des fonctionnalités de Comptabilité d'impression à partir d'un client

Lorsqu'un utilisateur Macintosh imprime à partir d'un programme et envoie le travail à une file d'attente d'impression à laquelle vous avez assigné des codes avec la Comptabilité d'impression ExtremeZ-IP, la boîte de dialogue Imprimer affiche les informations assignées.

**Pour utiliser la Comptabilité d'impression, effectuez les opérations suivantes :**

1. Imprimez vers une file d'attente d'impression disponible du serveur d'impression ExtremeZ-IP. Si la Comptabilité d'impression est activée pour cette file d'attente d'impression, une boîte de dialogue spéciale apparaît. En voici un exemple :

Printer: Color Proofer

Presets: Standard

Copies: 1  Collated  Two-Sided

Pages:  All  
 From: 1 to: 1

ExtremeZ-IP Print Accounting

Copyright © 2003-2008 Group Logic, Inc., v5.2x05

Please enter valid information and press 'Print'

\* Account: 105

\* User: 20002

\* Requires validation

? PDF ▼ Preview Supplies... Cancel Print

2. Entrez les informations demandées par le serveur. Dans l'exemple ci-dessus, l'Administrateur ExtremeZ-IP a activé les boutons Parcourir pour chaque champ et l'utilisateur Macintosh peut donc parcourir la liste des codes correspondante. Les champs dont le nom est précédé d'un astérisque (\*) sont obligatoires et doivent être complétés avant que le travail puisse être envoyé.
3. Cliquez sur Imprimer pour envoyer le travail à la file d'attente d'impression sélectionnée.

## 5.5 Ajout d'une imprimante à partir d'une page Web

Les widgets de tableau de bord n'ont qu'une capacité limitée d'interaction avec le système d'exploitation et ne peuvent pas ajouter d'imprimantes en mode natif au Macintosh. C'est pourquoi le Zidget inclut une application (les widgets de tableau de bord sont implémentés sous la forme de paquets Macintosh) que le Zidget appelle pour télécharger le PPD et créer l'imprimante sur le Macintosh.

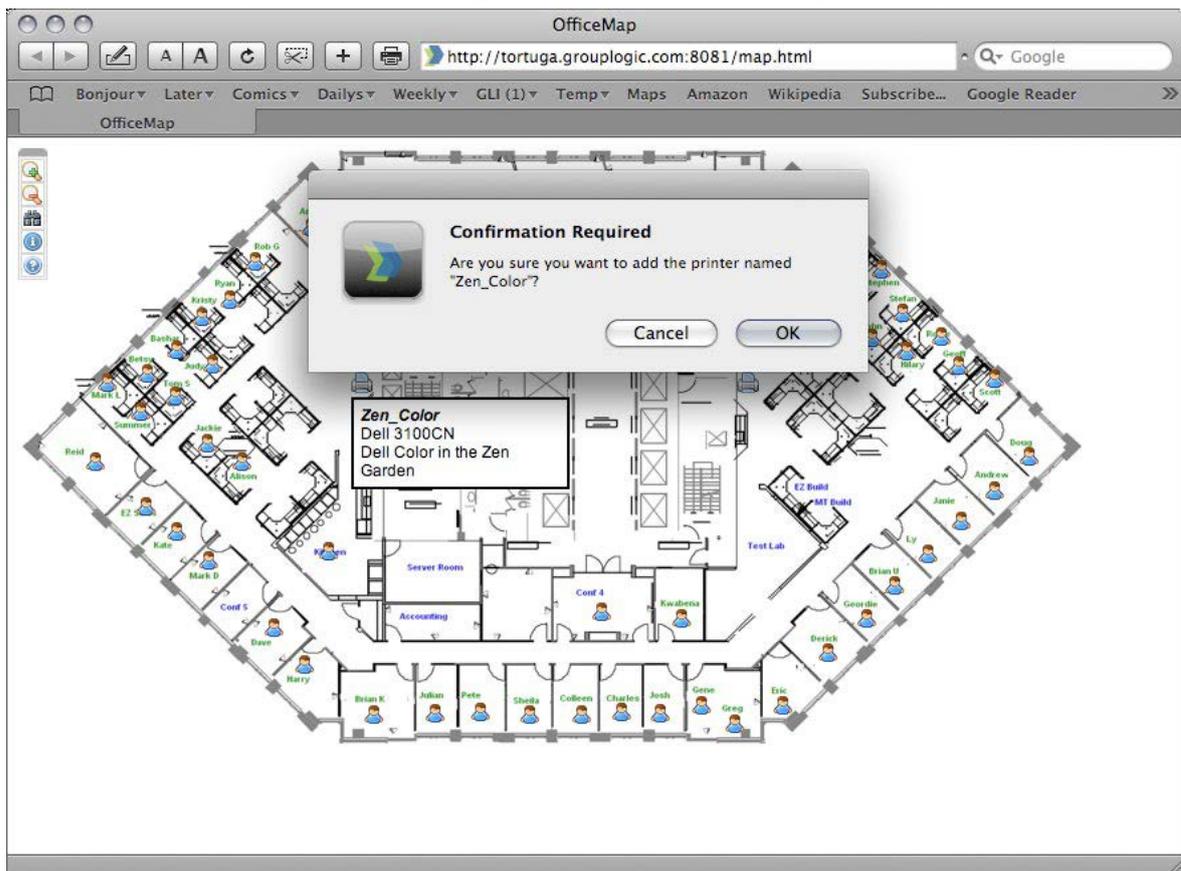
Cette application auxiliaire peut aussi également être utilisée comme protocole Internet auxiliaire pour les adresses URL ezip://. Safari ou un autre navigateur Internet peut ainsi créer une imprimante lorsque vous cliquez sur un lien spécialement formaté sur une page Web standard telle qu'un plan de bureau avec des liens pour les différentes zones. Si vous cliquez sur une adresse URL pour appeler

l'application auxiliaire, celle-ci vous demande si vous souhaitez ajouter l'imprimante. En revanche, lorsque Zidget appelle l'application auxiliaire, celle-ci fonctionne en mode silencieux.

La création d'une carte d'emplacements d'imprimantes basées sur le Web est une manière très efficace de permettre aux utilisateurs de trouver et ajouter facilement des imprimantes. Vous pouvez numériser la carte et en faire un PDF dans Adobe Acrobat pour créer facilement une page Web présentant une carte de l'étage de l'utilisateur. Acrobat vous permet d'associer des liens à des parties de l'image sans aucune connaissance du langage HTML.

**Pour ajouter une imprimante à partir d'une page Web, effectuez les opérations suivantes :**

1. Cliquez sur l'icône de l'imprimante la plus proche sur la carte.
2. Cliquez sur **OK** lorsque la boîte de dialogue vous demande s'il faut ajouter l'imprimante.



Dans certains cas, vous devrez peut-être ajouter ZidgetHelper.app au dossier Applications pour qu'il soit enregistré comme application internet auxiliaire.

**Effectuez les opérations suivantes :**

1. Cliquez avec le bouton droit sur le package du Zidget et sélectionnez Afficher le contenu du package.
2. Ouvrez le dossier ShellScripts.
3. Faites glisser le fichier ZidgetHelper.app vers votre dossier Applications.

## 5.6 Configuration des clients Macintosh pour la prise en charge de DFS

Pour permettre aux clients Macintosh d'accéder aux volumes DFS ExtremeZ-IP, chacun d'eux doit être configuré pour localiser et monter correctement les ressources DFS. Cette configuration peut se faire par l'installation d'ExtremeZ-IP Zidget, une application client Macintosh, ou par la mise à jour du fichier de configuration Macintosh auto\_master existant. La prise en charge de DFS avec Zidget est compatible avec Mac OS X 10.4 et les versions ultérieures. La prise en charge de DFS avec l'application Client DFS et le fichier auto\_master exige Mac OS X 10.5 ou une version ultérieure.

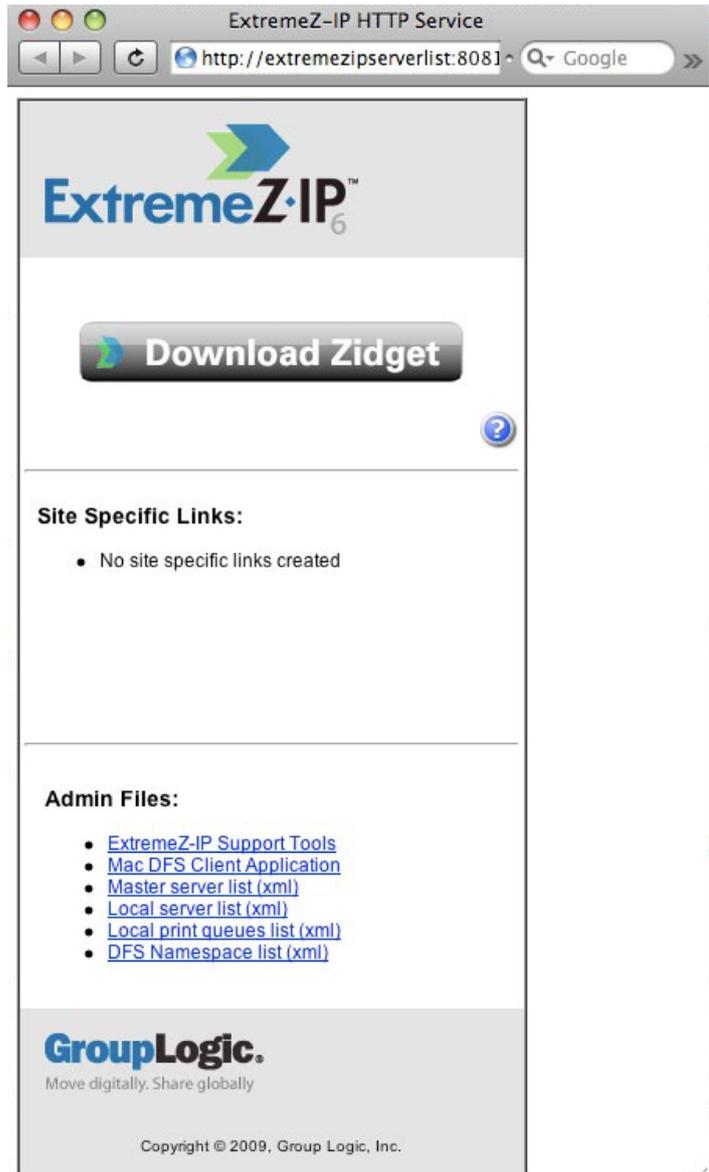
Si des clients Macintosh utilisent des répertoires de base situés sur des volumes DFS, l'application Mac Client DFS doit être installée. Les options de Zidget et de modification du fichier auto\_master ne prennent pas en charge les répertoires de base DFS. Avec les options de l'application Client DFS ou de configuration du fichier auto\_master, le client Macintosh exige une authentification Kerberos pour parcourir les ressources dans l'espace de noms DFS. C'est pourquoi ces deux options exigent que vos clients Macintosh soient liés à Active Directory. Cela se produit sur le client Macintosh à l'aide de l'utilitaire d'annuaire situé dans /Applications/Utilities/.

### Dans cette section

Option ExtremeZ-IP Zidget .....	91
Option de l'application Client DFS.....	93
Option de modification manuelle du fichier auto_master .....	93
Configuration supplémentaire pour les répertoires de base.....	94

### 5.6.1 Option ExtremeZ-IP Zidget

ExtremeZ-IP Zidget est la façon la plus simple de configurer un client Macintosh pour accéder à DFS. Le Zidget permet aux utilisateurs Mac de parcourir l'espace de noms DFS et de monter des volumes cibles DFS individuels. Une fois que les volumes cibles DFS choisis ont été montés, l'utilisateur peut y accéder via le Finder, comme pour des volumes partagés traditionnels. Le principal avantage de Zidget par rapport aux options de modifications de l'application Client DFS et du fichier auto\_master est sa compatibilité avec Mac OS X 10.4 (et les versions ultérieures) et les capacités complètes de recherche de fichiers qu'il offre aux utilisateurs. Voir Configuration des clients Macintosh pour DFS (p. 91) pour plus d'informations sur l'installation, la configuration et l'accès à DFS avec le Zidget.



## 5.6.2 Option de l'application Client DFS

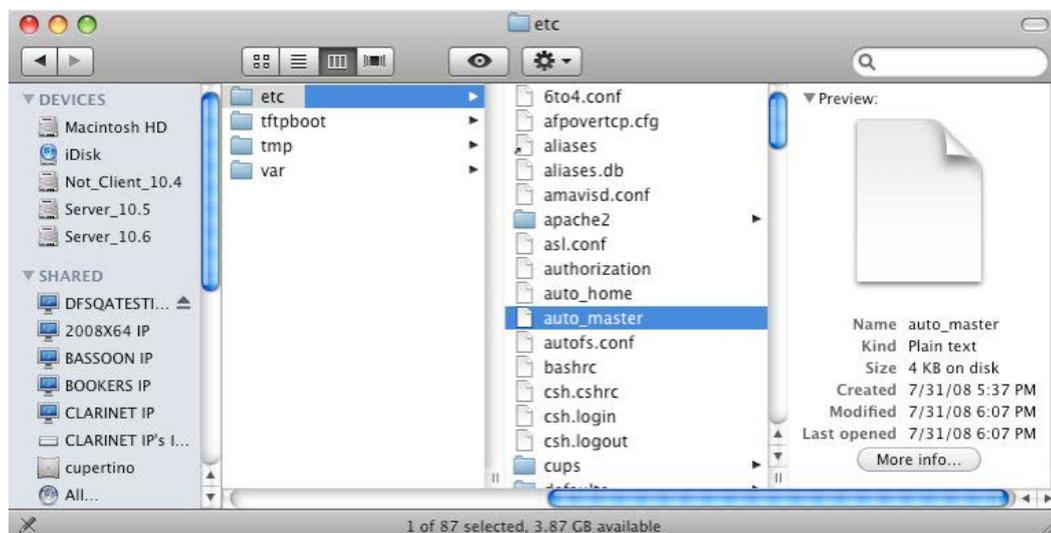
Si vous avez besoin d'une prise en charge des répertoires de base DFS ou si vos clients Macintosh doivent pouvoir parcourir votre espace de noms DFS à l'aide du Finder, l'application Client DFS est nécessaire. Cette application automatise la plupart des étapes requises pour que la navigation intégrée au Finder et les répertoires de base DFS fonctionnent sur le Macintosh. La seule étape supplémentaire par rapport à l'installation du logiciel est la modification du fichier de configuration de l'application pour y faire figurer le nom DNS des serveurs racines DFS ExtremeZ-IP que vous allez utiliser.

### Pour installer le Client DFS ExtremeZ-IP :

1. Ouvrez un navigateur Internet sur le client Macintosh et accédez à <http://votreserveur:8081> ou <http://yourservername:8081/> (à moins que vous n'ayez changé le port HTTP du serveur).
2. Cliquez sur le lien de l'application Mac Client DFS pour télécharger le fichier zip d'installation, qui contient un programme d'installation standard de Mac OS et un exemple de fichier `dfsservers.conf`.
3. Modifiez le fichier `dfsservers.conf` pour y insérer l'adresse de vos serveurs racines DFS ExtremeZ-IP et copiez-le dans le répertoire `/etc` du Macintosh.
4. Exécutez le programme d'installation de Client DFS sur le client Macintosh. Si aucun fichier `dfsservers.conf` n'est présent dans le répertoire `/etc` avant le premier démarrage de Client DFS, un fichier modèle sera créé mais il faudra là aussi y ajouter les serveurs racines DFS ExtremeZ-IP appropriés. Cette opération termine la configuration du client Macintosh, qui peut alors accéder aux volumes DFS.

## 5.6.3 Option de modification manuelle du fichier `auto_master`

Si vous préférez ne pas installer l'application Client DFS, certaines modifications manuelles des fichiers de configuration Macintosh s'imposent. Ces fichiers doivent être mis à jour sur chaque ordinateur client devant accéder à DFS, mais ils ne sont pas spécifiques au client. Ces fichiers peuvent être mis à jour sur un client, puis transférés vers d'autres clients à l'aide d'un outil tel que le Bureau à distance Apple. Sous Mac OS X 10.5 et les versions ultérieures, le fichier `auto_master` du client, qui se trouve dans `/etc`, doit être modifié pour appeler le montage automatique des cibles DFS. Le programme TextEdit inclus dans Mac OS ne permet pas de modifier des fichiers système racines. Il est recommandé d'utiliser l'application gratuite TextWrangler disponible sur :  
<http://www.barebones.com/products/textwrangler/>  
<http://www.barebones.com/products/textwrangler/>



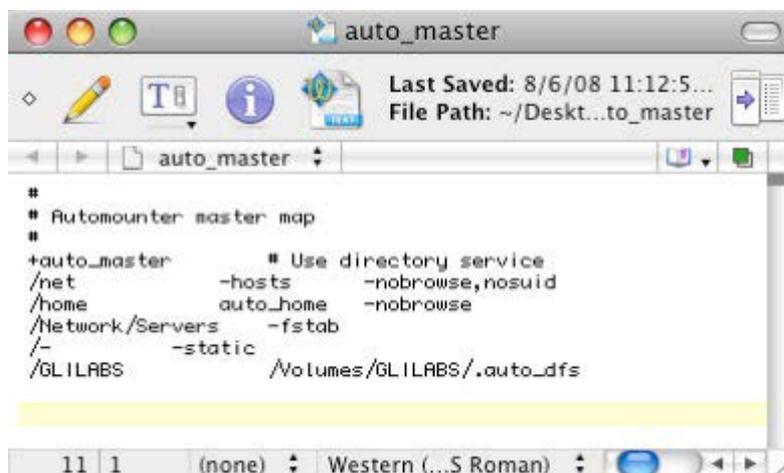
Dans le fichier `auto_master`, ajoutez la ligne suivante :

```
/<new volume name> /Volumes/<new volume name>/.auto_dfs
```

« Nom du nouveau volume » est le nom du volume DFS ExtremeZ-IP qui a été créé dans le processus de configuration de l'**Espace de noms** dans l'onglet **DFS** de la boîte de dialogue **Paramètres**.

Exemple : si le volume à utiliser pour les racines DFS est appelé « GLILABS », la ligne à ajouter à `auto_master` serait :

```
/GLILABS /Volumes/GLILABS/.auto_dfs
```



Assurez-vous qu'il y a une nouvelle ligne vide à la fin de ce fichier. Si cette nouvelle ligne n'existe pas, DFS ne peut pas fonctionner sur le client. Ce fichier peut être copié sur d'autres clients Macintosh devant accéder à DFS ; il n'est pas nécessaire de le modifier manuellement sur chaque client.

Il est recommandé d'affecter la valeur 300 (secondes) au paramètre `AUTOMOUNT_TIMEOUT` dans `/etc/autofs.conf` afin que les modifications apportées dans l'espace de noms DFS soient reflétées par AutoFS. AutoFS est utilisé par le client Macintosh pour monter automatiquement des cibles DFS au moment d'y accéder. Une fois vous avez effectué ces étapes sur le client Macintosh, redémarrez celui-ci afin que les modifications du montage automatique entrent en vigueur. À ce stade, vous pourrez monter le volume DFS ExtremeZ-IP à partir du client Macintosh et parcourir et utiliser votre structure DFS.

## 5.6.4 Configuration supplémentaire pour les répertoires de base

Si vous prévoyez d'utiliser des répertoires de base, vous devez également apporter une modification supplémentaire du côté serveur. Sur le serveur racine DFS ExtremeZ-IP, outre le volume racine DFS créé automatiquement, vous devez également partager séparément le sous-dossier de répertoire de base à l'intérieur de ce volume racine DFS.

Pour notre exemple, nous utiliserons un répertoire de base DFS \\GLILABS\DFSHOMES\Sales\phd qui, du côté Macintosh, ressemble à ceci :

```
webinar:~ phd$ sudo dscl . read /Users/phd | grep Home
NFSHomeDirectory: /Users/phd
OriginalHomeDirectory:
<home_dir><url>afp://GLILABS.glilabs.com/DFSHOMES</url><path>Sales/phd</path></home_dir>
OriginalNFSHomeDirectory:
/Network/Servers/GLILABS.glilabs.com/DFSHOMES/Sales/phd
SMBHome: \\GLILABS\DFSHOMES\Sales\phd
SMBHomeDrive: H:
```

Dans les cas des répertoires de base, à la différence de la solution de base où un volume DFS Root Emulator représente les espaces de noms, nous avons un serveur qui représente la première moitié de l'espace de noms (la partie DomainHost). Prenons un exemple pour illustrer cela. Si le chemin DFS du répertoire de base de l'utilisateur est \\GLILABS\DFSHOMES\Sales\phd, lors de la connexion, celui-ci sera converti en afp://GLILABS.glilabs.com/DFSHOMES/Sales/phd. Par conséquent, nous devons avoir un volume appelé DFSHomes sur un serveur appelé GLILABS. Le script DFSClient s'occupe de la première partie, mais vous devez vous assurer qu'il existe sur le serveur un volume qui correspond à la seconde partie de l'espace de noms DFS. Dans cet exemple, vous devriez partager le dossier Sales. Ce dossier devrait déjà exister dans C:\Program Files\Group Logic\ExtremeZ-IP\DFS Volumes\namespace\ et doit juste être partagé en tant que volume ExtremeZ-IP. Ce volume représente l'espace de noms DFS spécifique sur le DomainHost DFS où se situe le répertoire de base de l'utilisateur. En partageant ce sous-volume, vous permettez aux utilisateurs Macintosh d'employer leur répertoire de base DFS.

## 5.7 Ajout de numéros de licence

Le bouton Gestion des licences dans la fenêtre de l'Administrateur ExtremeZ-IP vous permet de saisir un numéro de série pour toute licence de mise à niveau sans devoir arrêter le service ExtremeZ-IP. Lorsque vous entrez des numéros de licence alors que le service ExtremeZ-IP est en cours d'exécution, les clients Macintosh restent connectés et continuent d'utiliser les volumes ExtremeZ-IP.

### Vous devez saisir des numéros de licence dans les cas suivants :

- vous avez une version d'évaluation d'ExtremeZ-IP et achetez une licence pour le produit complet ;
- vous effectuez une mise à niveau de votre nombre de clients ;
- vous ajoutez à votre serveur un produit compagnon supplémentaire d'ExtremeZ-IP, tel que ShadowConnect.

### Pour ajouter un numéro de série, effectuez les opérations suivantes :

1. Ouvrez l'application **Administrateur ExtremeZ-IP**.
2. Cliquez sur **Gestion des licences** dans la fenêtre principale de l'**Administrateur ExtremeZ-IP**.
3. Cliquez sur **Ajouter une licence**, entrez le numéro de série, puis cliquez sur **OK**.
4. Le numéro de série s'affiche alors dans la liste **Licences actives** et prend effet immédiatement.
5. Cliquez sur **Fermer** pour retourner à l'**Administrateur ExtremeZ-IP**.

---

**Remarque** : vous pouvez également utiliser la fenêtre **Gestion des licences** pour supprimer des numéros de série ou remplacer des numéros de série pour mettre à niveau le nombre de clients.

**Remarque** : lorsque vous ajoutez des numéros de série de produits compagnons à ExtremeZ-IP, vous devrez peut-être saisir un numéro de série correspondant au nombre de clients et au type de serveur (détail, cluster, licence d'entreprise, etc.) du serveur ExtremeZ-IP.

---

## 6 Recherche avec ExtremeZ-IP

Mac OS effectue trois types de recherches de fichiers : recherche par énumération, recherches par index et Spotlight.

### Dans cette section

Recherche par énumération .....	97
Recherche par catalogue.....	97
Recherche Spotlight .....	97
Stockage des fichiers d'index de recherche .....	98

### 6.1 Recherche par énumération

Lorsque Mac OS effectue une recherche par énumération, il analyse chaque fichier du dossier et tous ses sous-dossiers sur le réseau. Une recherche par énumération est effectuée en cas de recherche d'un sous-dossier d'un volume ou si la recherche par catalogue est désactivée. L'énumération par le client de toute la structure de répertoire en dessous du dossier recherché réduit considérablement les performances de la recherche.

### 6.2 Recherche par catalogue

Une recherche par catalogue émet une seule demande de recherche qui est traitée côté serveur. Mac OS émet uniquement une demande de recherche par catalogue lorsque l'utilisateur Macintosh effectue une recherche sur la racine d'un volume. ExtremeZ-IP tient à jour un index de recherche afin d'accélérer ces opérations. Cet index contient le nom de chaque fichier contenu sur vos volumes ExtremeZ-IP. Lorsque la recherche indexée est activée sur le serveur, un client Macintosh peut utiliser la fonction intégrée dans Mac OS pour effectuer des recherches rapides sur des volumes ExtremeZ-IP. Aucune configuration ni application n'est nécessaire côté client.

Au lieu d'analyser le disque de votre serveur chaque fois qu'un client Macintosh effectue une demande de recherche et de parcourir chaque fichier du volume, ExtremeZ-IP vérifie l'index des noms de fichiers pour récupérer des résultats de recherche. Les résultats de la recherche dans l'index peuvent être fournis uniquement pour les recherches lancées à la racine d'un volume. Toute recherche effectuée sous la racine d'un volume pousse Mac OS à effectuer une recherche par énumération.

---

**Remarque :** pour obtenir les résultats les plus rapides, demandez à vos utilisateurs d'effectuer une recherche sur la totalité du volume ExtremeZ-IP.

---

### 6.3 Recherche Spotlight

Mac OS X 10.5 et les versions ultérieures prennent en charge la recherche Spotlight sur les serveurs de fichiers AFP. La recherche Spotlight permet de trouver des fichiers en effectuant une recherche sur le contenu, en plus des noms de fichiers et des attributs de fichiers. Lorsqu'elle est activée, la recherche Spotlight remplace la recherche par énumération et la recherche par catalogue ; elle fournit des résultats lors de recherches tant à la racine d'un volume que dans les sous-dossiers.

## 6.4 Stockage des fichiers d'index de recherche

ExtremeZ-IP crée un fichier d'index de recherche séparé pour chaque volume ExtremeZ-IP ; les fichiers d'index de recherche sont stockés dans un dossier appelé ExtremeZ-IP indexes. Le fait de placer les fichiers d'index à un endroit et d'exclure ce dossier de l'analyse permet d'éviter les problèmes avec les logiciels antivirus et les applications de sauvegarde. Vous pouvez spécifier des chemins de fichier d'index personnalisés pour des volumes individuels lorsque vous configurez ou modifiez un volume en vue de son partage ; voir la section Création d'un volume (p. 100).

---

**Remarque :** pour vous aider à localiser un index de recherche pour un volume, ExtremeZ-IP commence chaque nom de fichier d'index par le nom du volume auquel il appartient.

---

Si vous ne créez pas de chemin personnalisé, les fichiers d'index de recherche sont stockés dans l'un des deux emplacements suivants.

- **Serveur autonome ExtremeZ-IP :** les fichiers d'index de recherche sont stockés dans un dossier appelé Index ExtremeZ-IP dans le dossier de l'application ExtremeZ-IP ou à l'emplacement global personnalisé que vous avez défini.
- **Cluster ExtremeZ-IP :** les fichiers d'index de recherche sont stockés dans un dossier appelé Index ExtremeZ-IP à la racine du disque où réside le volume.

La première fois que vous lancez EZIP, les index de recherche d'un volume sont créés dans le chemin par défaut des index, à moins que vous n'ayez défini des chemins individuels pour des volumes particuliers.

### 6.4.1 Options de journalisation détaillée

Lorsqu'elles sont activées, ces options de journalisation augmentent le niveau des détails enregistrés dans le fichier journal d'ExtremeZ-IP. Des options sont disponibles pour différents aspects des opérations ExtremeZ-IP. Elles ne sont généralement nécessaires que si vous travaillez avec le service d'assistance technique d'Acronis. L'activation de la journalisation détaillée peut avoir des répercussions sur les performances et doit être réservée pour un dépannage. Le bouton **Tout réinitialiser** rétablit tous les paramètres de journalisation par défaut d'ExtremeZ-IP.

### 6.4.2 Activer les rapports d'erreurs Windows

Lorsque cette option est activée, Windows vous permet d'envoyer des rapports d'erreurs en cas de problème. Ces rapports d'erreurs peuvent être utilisés par Acronis pour identifier et corriger des problèmes potentiels.

### 6.4.3 Archiver le fichier journal actif

Cliquez sur ce bouton pour archiver dans un fichier compressé le fichier journal ExtremeZ-IP actuel et commencer un nouveau fichier journal. Cette fonctionnalité peut être utilisée pour réduire la taille de votre fichier journal existant en vue de son archivage ou pour préparer votre fichier journal en vue de sa livraison à l'assistance technique d'Acronis. Les fichiers journaux sont stockés dans le dossier `\Program Files\Group Logic\ExtremeZ-IP\Logs\ExtremeZ-IP\` sur votre lecteur système par défaut.

## 7 Utilisation d'ExtremeZ-IP

### Dans cette section

Utilisation du serveur de fichiers ExtremeZ-IP.....	99
Utilisateurs d'ExtremeZ-IP.....	108
Utilisation du journal.....	111
Remappage des extensions.....	114
Utilisation du serveur d'impression ExtremeZ-IP.....	116
Utilisation de la Comptabilité d'impression.....	124

### 7.1 Utilisation du serveur de fichiers ExtremeZ-IP

Après avoir utilisé la boîte de dialogue **Paramètres d'ExtremeZ-IP** pour configurer votre nom de serveur, vos paramètres de sécurité et d'autres paramètres, vous pouvez créer les volumes que vous souhaitez partager et les imprimantes que vous souhaitez mettre à la disposition de vos clients Macintosh. Les clients Macintosh peuvent ensuite se connecter à votre serveur et utiliser les volumes et imprimantes ainsi configurés. Vous pouvez utiliser les boîtes de dialogue **Utilisateurs** et **Fichiers** pour afficher les utilisateurs connectés et les fichiers consultés. Vous pouvez en outre envoyer des messages, déconnecter des utilisateurs et supprimer des éléments des fichiers consultés.

### Dans cette section

Création de volumes à utiliser avec ExtremeZ-IP.....	99
--	----

#### 7.1.1 Création de volumes à utiliser avec ExtremeZ-IP

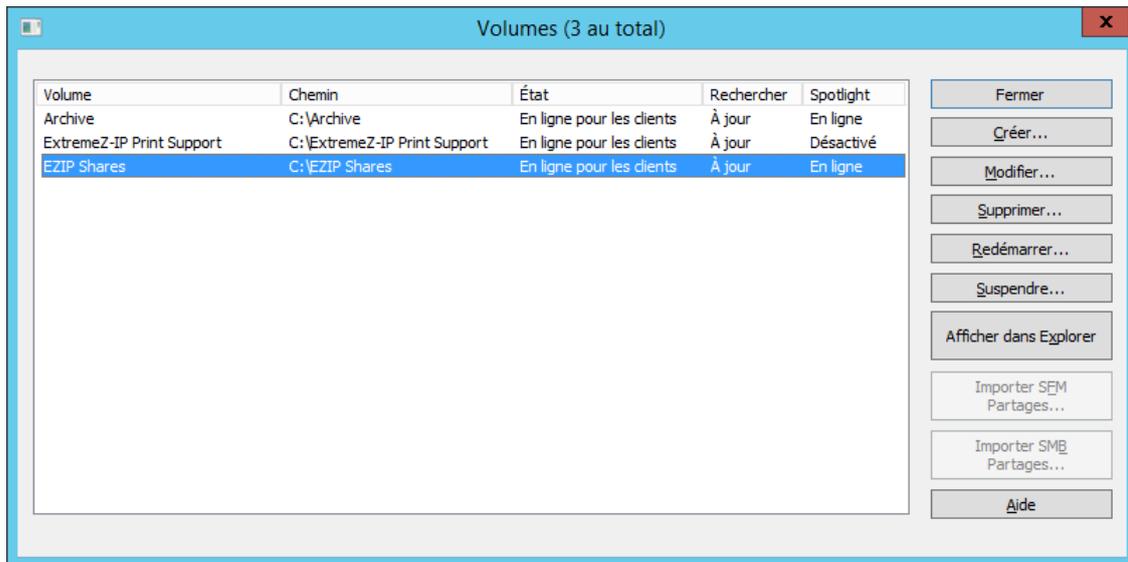
Vous pouvez partager des répertoires NTFS situés sur votre système Windows à l'intention de vos utilisateurs Macintosh. Lorsque des utilisateurs Macintosh se connectent, ils voient ces répertoires comme des « volumes » AppleShare distants. Utilisez la boîte de dialogue Volumes pour créer, modifier ou supprimer des volumes individuels à partager avec les utilisateurs Macintosh.

### Dans cette section

Affichage de la fenêtre Volume .....	100
Création d'un volume.....	100
Propriétés du volume.....	102
Utilisation de quotas personnalisés .....	105
Utilisation des propriétés avancées du volume .....	106
Modification des autorisations pour les fichiers et dossiers partagés .....	107
Migration ou réplication de volumes .....	107

### 7.1.1.1 Affichage de la fenêtre Volume

Cliquez sur **Volume** dans la boîte de dialogue **Administrateur** pour afficher la boîte de dialogue **Volumes**.



- **Créer** : permet de créer un volume.
- **Modifier** : ouvre la fenêtre Propriétés du volume.
- **Supprimer** : supprime le volume sélectionné.
- **Redémarrer** : permet de redémarrer le volume.
- **Suspendre** : permet de mettre un volume temporairement hors ligne afin que les clients ne puissent pas s'y connecter.
- **Afficher dans l'Explorateur** : affiche le dossier parent du volume dans l'Explorateur Windows.
- **Importer des partages SFM...** : permet d'importer des volumes initialement créés dans Microsoft Services pour Macintosh (SFM) et d'en faire des volumes ExtremeZ-IP.
- **Importer des partages SMB...** : permet de repartager avec ExtremeZ-IP tous les dossiers partagés avec le partage de fichiers Windows (SMB).

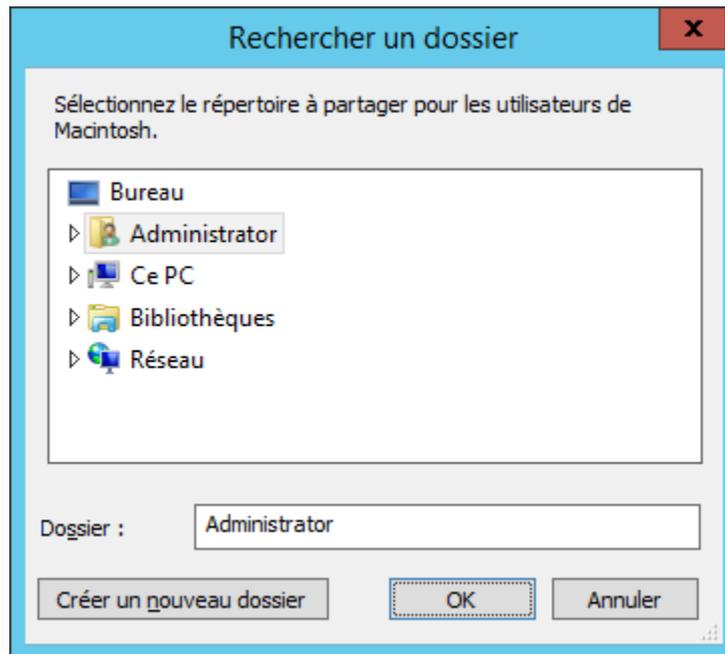
### 7.1.1.2 Création d'un volume

Des dossiers ne peuvent être partagés en tant que volumes ExtremeZ-IP que s'ils résident sur un disque formaté en NTFS. Si vous essayez de créer un volume qui ne se trouve pas sur un disque formaté en NTFS, ExtremeZ-IP génère un message d'erreur.

#### Création d'un volume :

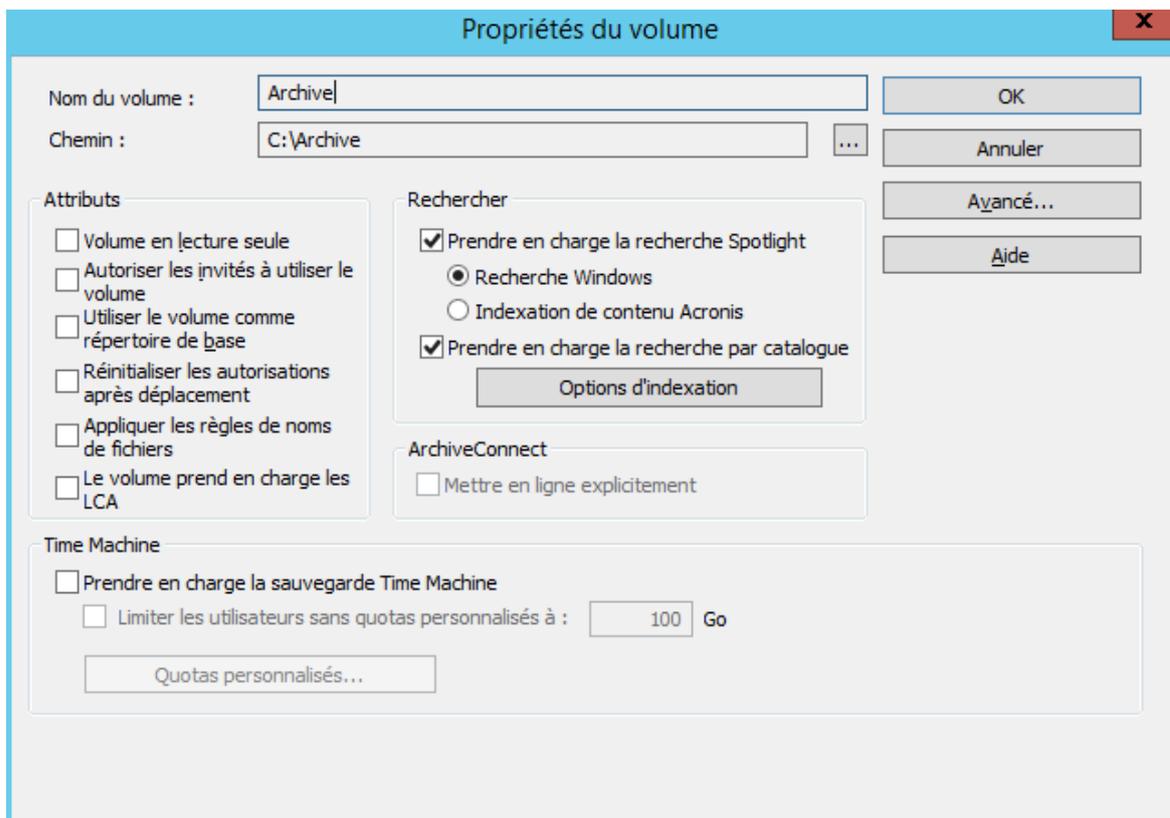
1. Créez un répertoire sur un volume NTFS sur l'ordinateur du serveur ou localisez un répertoire existant que vous souhaitez utiliser.
2. Dans la fenêtre Administrateur ExtremeZ-IP, cliquez sur **Volumes**.
3. Dans la boîte de dialogue **Volumes**, cliquez sur **Créer**.
4. Utilisez **Rechercher un dossier** pour localiser et sélectionner le dossier (répertoire) à partager à partir d'un disque formaté en NTFS.

**Remarque :** l'utilisation de périphériques amovibles comme volumes n'est pas prise en charge. (p. ex. : lecteurs flash, lecteurs USB, etc.)



5. Cliquez sur **OK** et la fenêtre Propriétés du volume apparaît.

**Remarque :** si vous travaillez dans un environnement en cluster et utilisez l'indexation de contenu Acronis, définissez un chemin de fichier personnalisé pointant vers un dossier sur le disque partagé.



6. Si vous le souhaitez, modifiez le nom du volume.

**Remarque :** avec ExtremeZ-IP 8.0.4 et les versions ultérieures, un nom peut comporter jusqu'à 127 caractères en UTF16 et 190 en UTF8. Si vous entrez davantage de caractères, ExtremeZ-IP tronque le nom. Les volumes de plus de 127 caractères ne sont pas utilisables dans Mac OS 10.4 et versions antérieures.

7. Choisissez les paramètres supplémentaires requis.
8. Cliquez sur **OK** pour créer le volume.

Dès que l'état d'un volume devient En ligne pour les clients, les clients Macintosh peuvent le voir et s'y connecter.

### 7.1.1.3 Propriétés du volume

The screenshot shows the 'Propriétés du volume' dialog box. The 'Nom du volume' field contains 'Archive' and the 'Chemin' field contains 'C:\Archive'. The 'Attributs' section has several unchecked checkboxes: 'Volume en lecture seule', 'Autoriser les invités à utiliser le volume', 'Utiliser le volume comme répertoire de base', 'Réinitialiser les autorisations après déplacement', 'Appliquer les règles de noms de fichiers', and 'Le volume prend en charge les LCA'. The 'Rechercher' section has 'Prendre en charge la recherche Spotlight' checked, 'Recherche Windows' selected with a radio button, 'Indexation de contenu Acronis' unselected, and 'Prendre en charge la recherche par catalogue' checked. There is an 'Options d'indexation' button. The 'ArchiveConnect' section has 'Mettre en ligne explicitement' unchecked. The 'Time Machine' section has 'Prendre en charge la sauvegarde Time Machine' unchecked, and a sub-section with 'Limiter les utilisateurs sans quotas personnalisés à : 100 Go' and a 'Quotas personnalisés...' button. On the right side, there are buttons for 'OK', 'Annuler', 'Avancé...', and 'Aide'.

#### Volume en lecture seule

L'option Volume en lecture seule empêche les utilisateurs Macintosh de modifier les documents se trouvant sur le volume ou d'y ajouter des nouveaux fichiers ou dossiers.

#### Autoriser les invités à utiliser le volume

Cochez cette case si vous souhaitez qu'un utilisateur Macintosh se connectant à ExtremeZ-IP en tant qu'invité puisse accéder au volume.

## Utiliser le volume comme répertoire de base

Cochez cette case pour filtrer le contenu de ce volume de telle sorte que les utilisateurs ne voient que leur répertoire de base. Cette fonctionnalité est opérationnelle si l'option côté serveur **Activer la prise en charge des répertoires de base** est activée dans la boîte de dialogue **Paramètres du serveur de fichiers** ; voir l'article Serveur de fichiers ExtremeZ-IP (p. 48).

## Réinitialiser les autorisations après déplacement

Cochez cette case si vous souhaitez que les fichiers et les dossiers héritent systématiquement des autorisations de leur dossier parent après leur déplacement.

---

**Remarque** : si le répertoire déplacé contient un grand nombre de sous-dossiers, la réinitialisation des autorisations peut prendre un certain temps.

---

## Appliquer les règles de noms de fichiers

Cette option empêche les clients Macintosh d'enregistrer sur le serveur des fichiers qui ne sont pas conformes aux règles de noms de fichiers définies par l'administrateur dans les paramètres globaux **Règles de noms de fichiers**.

## Le volume prend en charge les listes ACL

Cochez cette case si vous souhaitez que le volume prenne en charge les listes de contrôle d'accès.

## Paramètres de recherche

### Prendre en charge la recherche Spotlight

Permet aux clients Mac OS X 10.5 et versions ultérieures d'effectuer des recherches Spotlight sur le volume concerné. Vous devez choisir le type d'indexation souhaité (par défaut : Windows Search).

#### **Windows Search**

Ce type d'indexation repose sur Microsoft Windows Search. Avant d'activer l'indexation Windows Search pour un volume particulier, vous devez vous assurer que Microsoft Windows Search est installé sur le serveur ExtremeZ-IP et est activé dans l'onglet **Recherche** de la boîte de dialogue **Paramètres**.

#### **Indexation de contenu Acronis**

Ce type d'indexation est intégré à ExtremeZ-IP et exige uniquement son activation dans l'onglet **Recherche** de la boîte de dialogue **Paramètres** avant d'être activé pour le volume particulier.

### Prendre en charge la recherche par catalogue

Permet la recherche par catalogue sur le volume particulier. Il s'agit de la méthode de recherche intégrée par défaut.

## Options d'indexation

### Indexation de contenu Acronis

**Type d'index** : définit le type d'indexation :

- **Nom de fichier uniquement** : indexe les fichiers uniquement par nom de fichier.
- **Contenu et nom de fichier** : indexe les fichiers par nom de fichier et leur contenu.
- **Utiliser le chemin du fichier d'index personnalisé** : pour spécifier un emplacement de fichier d'index alternatif pour un volume, cochez cette case et sélectionnez un chemin d'accès pour l'emplacement du nouveau fichier d'index.

---

*Remarque* : dans un environnement en cluster, vous devez spécifier un dossier sur le disque partagé (de basculement).

---

- **Mettre à jour l'index** : définit un planning de mise à jour de l'index.
- **Priorité des threads** : définit la priorité du processus pour l'indexation ce volume.
- **Régénérer l'index** : démarre la création d'un nouvel index de recherche pour le volume. L'index de recherche précédent sera utilisé pour répondre aux demandes de recherche jusqu'à la fin du nouveau processus d'indexation.
- **Mettre à jour l'index maintenant** : lance une mise à jour immédiate de l'index existant.

### Recherche par catalogue

- **Utiliser le chemin du fichier d'index personnalisé** : pour spécifier un emplacement de fichier d'index alternatif pour un volume, cochez cette case et sélectionnez un chemin d'accès pour l'emplacement du nouveau fichier d'index.
- **Régénérer l'index** : démarre la création d'un nouvel index de recherche pour le volume. L'index de recherche précédent sera utilisé pour répondre aux demandes de recherche jusqu'à la fin du nouveau processus d'indexation.

## ArchiveConnect

### Mettre en ligne explicitement

ArchiveConnect est une application séparée côté client Mac qui permet aux clients Mac OS X d'accéder à des archives de fichiers sans déclencher la récupération involontaire de fichiers hors ligne. Normalement, ArchiveConnect récupère automatiquement les fichiers hors ligne lorsqu'un utilisateur double-clique pour les ouvrir. Cette option exige de l'utilisateur qu'il clique avec le bouton droit sur un fichier hors ligne et utilise explicitement une option du menu contextuel pour mettre le fichier en ligne.

## Time Machine

### Prendre en charge la sauvegarde Time Machine

Lorsque vous cochez la case Autoriser les sauvegardes Time Machine, les clients Macintosh peuvent utiliser le volume ExtremeZ-IP sélectionné comme destination de sauvegarde Time Machine. Sur le réseau local, Time Machine utilise Bonjour pour détecter les volumes activés pour Time Machine. Time Machine enregistre les données de sauvegarde comme une image disque fragmentée ou utilise le format HFS+. Lorsque vous sélectionnez un volume de destination, Time Machine crée une image disque pour la sauvegarde. Par défaut, la prise en charge de la sauvegarde Time Machine est désactivée.

---

**Remarque :** vous ne pouvez pas activer la sauvegarde Time Machine sur des volumes en lecture seule ou utilisés comme répertoires de base.

---

Lorsque vous activez la sauvegarde Time Machine, ExtremeZ-IP désactive les options Volume en lecture seule et Utiliser le volume comme répertoire de base. L'inverse est également vrai.

### Limiter les utilisateurs sans quotas personnalisés à X Go

Cochez cette case et entrez une valeur pour limiter la taille des sauvegardes Time Machine par utilisateur. Lorsque le client Macintosh se connecte au serveur pour la première fois, il peut voir l'espace disponible sur le disque, quel que soit le quota défini. Lors des connexions suivantes, l'espace disponible affiché est égal à son quota diminué de l'espace occupé par les autres sauvegardes de cet utilisateur. Ce quota s'applique à tous les utilisateurs auxquels un quota personnalisé n'est pas assigné.

---

**Remarque :** étant donné qu'ExtremeZ-IP doit indiquer au Macintosh combien d'espace est disponible immédiatement lorsque l'utilisateur se connecte, avant que Time Machine n'ouvre un fichier de sauvegarde spécifique, le quota est appliqué par utilisateur et non par ordinateur. Si un utilisateur effectue une sauvegarde à la fois sur un ordinateur de bureau et sur un ordinateur portable, le quota s'applique à la somme des sauvegardes des deux ordinateurs.

---

### Quotas personnalisés

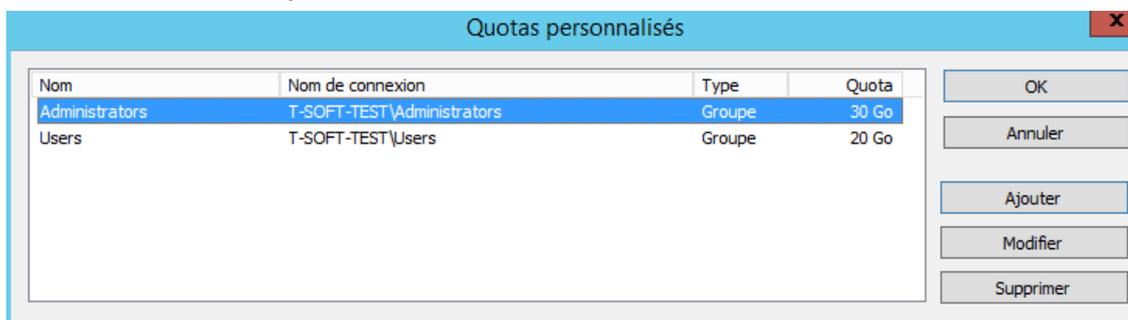
Ce bouton ouvre la fenêtre Quotas personnalisés.

#### 7.1.1.4 Utilisation de quotas personnalisés

Vous pouvez utiliser la fenêtre **Quotas personnalisés** pour définir des quotas de sauvegarde Time Machine par utilisateur ou groupe d'utilisateurs. Des quotas peuvent être assignés à des utilisateurs et des groupes qui existent localement sur le serveur ou dans Active Directory. Les quotas personnalisés prennent toujours le pas sur le paramètre **Limiter les utilisateurs sans quotas personnalisés**. Les quotas personnalisés de l'utilisateur prennent toujours le pas sur les quotas personnalisés de groupe.

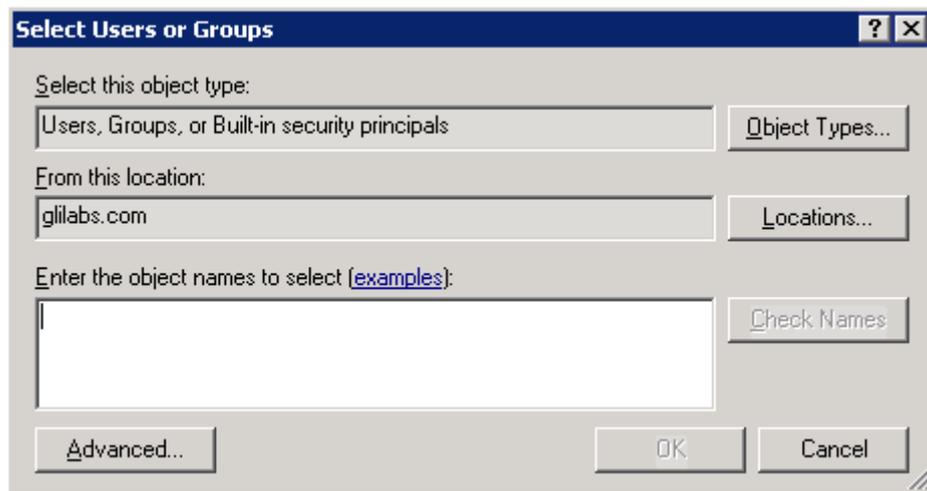
#### Définition d'un quota personnalisé :

1. Cliquez sur le bouton **Quotas personnalisés** de la boîte de dialogue **Propriétés du volume** pour ouvrir la fenêtre **Quotas personnalisés**.

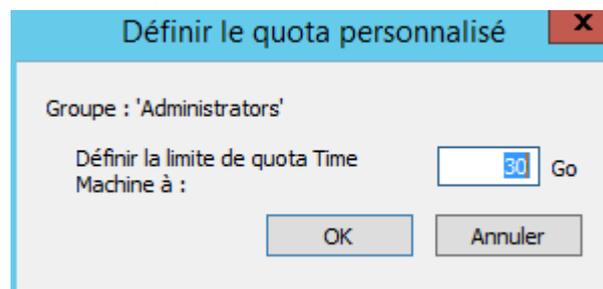


2. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un nouveau quota d'utilisateur ou de groupe.

- Utilisez la boîte de dialogue **Sélectionner des utilisateurs ou des groupes** pour choisir les utilisateurs ou groupes auxquels doit s'appliquer le quota. Vous pouvez choisir plusieurs utilisateurs ou groupes à la fois si vous souhaitez leur appliquer le même quota.

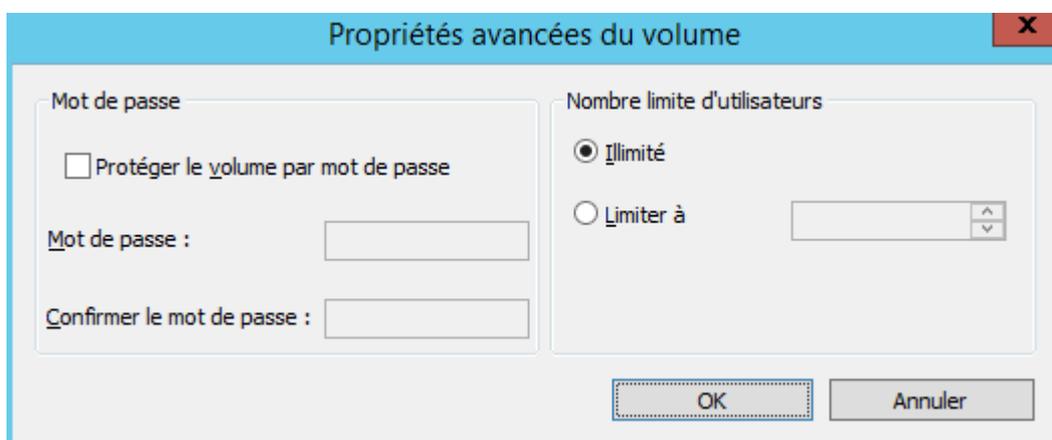


- Entrez le quota voulu (en Go) et cliquez sur **OK**.



### 7.1.1.5 Utilisation des propriétés avancées du volume

La boîte de dialogue **Propriétés avancées du volume** est rarement utilisée. Néanmoins, si vous souhaitez exiger que les utilisateurs saisissent un mot de passe supplémentaire en plus de leur mot de passe normal de connexion lorsqu'ils montent des volumes, vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour définir ce mot de passe. Cette boîte de dialogue permet également de limiter le nombre d'utilisateurs pouvant utiliser un volume spécifique.



---

**Remarque :** les mots de passe spécifiques aux volumes ont été supprimés dans Mac OS X 10.5, mais ont été réactivés dans Mac OS X 10.6.

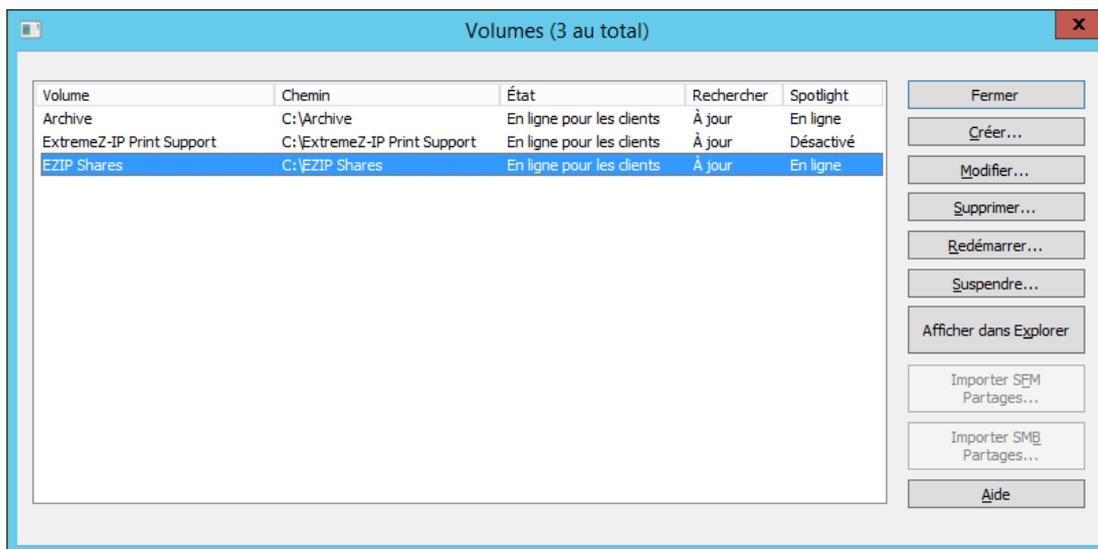
---

### 7.1.1.6 Modification des autorisations pour les fichiers et dossiers partagés

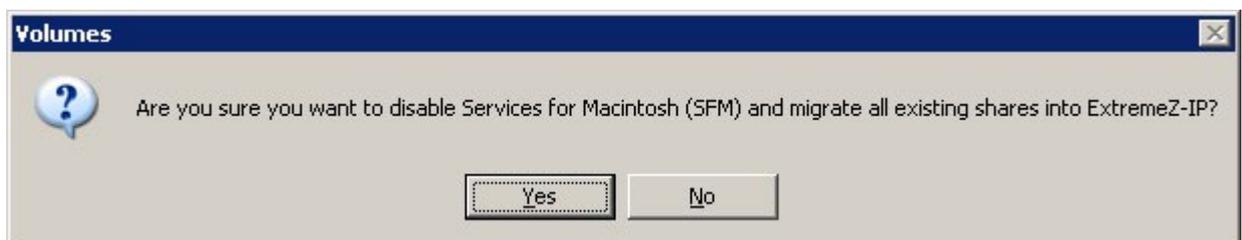
ExtremeZ-IP utilise les noms d'utilisateur et mots de passe Windows existants, si bien que la sécurité des fichiers et des dossiers est identique à celle fournie par Windows Services pour Macintosh (SFM). À moins d'activer la prise en charge des listes ACL, les ordinateurs Windows et Macintosh traitent différemment les propriétés des dossiers et des fichiers et toutes les informations d'accès Windows ne sont pas affichées sur le Macintosh. Étant donné qu'ExtremeZ-IP applique les paramètres de sécurité Windows, vous devriez normalement utiliser les outils intégrés de Windows pour régler les autorisations des répertoires et des fichiers. Les outils Windows standard offrent le plus de souplesse pour la configuration de votre stratégie de sécurité.

### 7.1.1.7 Migration ou réplication de volumes

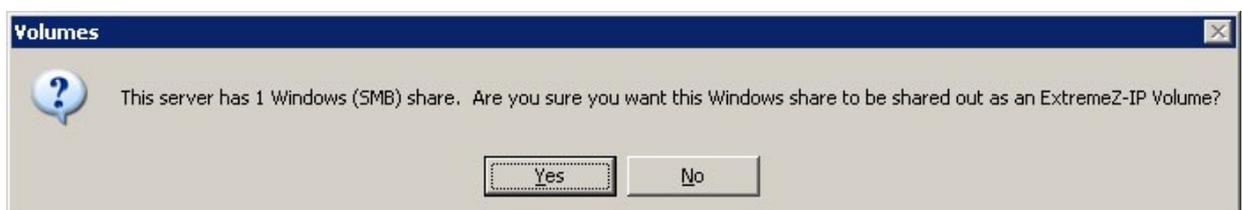
Chaque fois que vous rouvrez la fenêtre **Volumes**, ExtremeZ-IP vérifie s'il existe des volumes SFM ou SMB qui ne sont pas partagés actuellement en tant que volumes ExtremeZ-IP. S'il en trouve, le bouton **Migrer** approprié est activé.



Cette option est activée uniquement lorsque de nouveaux partages SFM ou SMB sont disponibles. Lorsque vous cliquez sur Migrer des partages SFM, vous êtes invité à confirmer que vous voulez migrer les partages et désactiver SFM.



Lorsque vous cliquez sur Migrer des partages SMB, vous êtes invité à confirmer que vous voulez migrer les partages.



Si vous suivez cette procédure, les partages SFM et SMB préexistants deviendront disponibles en tant que volumes ExtremeZ-IP. Cette procédure est la même que celle utilisée la première fois que vous lancez ExtremeZ-IP (voir l'article Premier lancement d'ExtremeZ-IP (p. 21)).

Comme il est possible d'ajouter ou de supprimer des volumes SFM ou SMB à tout moment, lorsque vous rouvrez la fenêtre Volumes, vérifiez l'état des boutons Migrer. S'ils sont estompés (désactivés), aucun nouveau volume SFM/SMB n'a été ajouté. Si l'un des volumes ExtremeZ-IP correspondants a été supprimé, le bouton est activé.

---

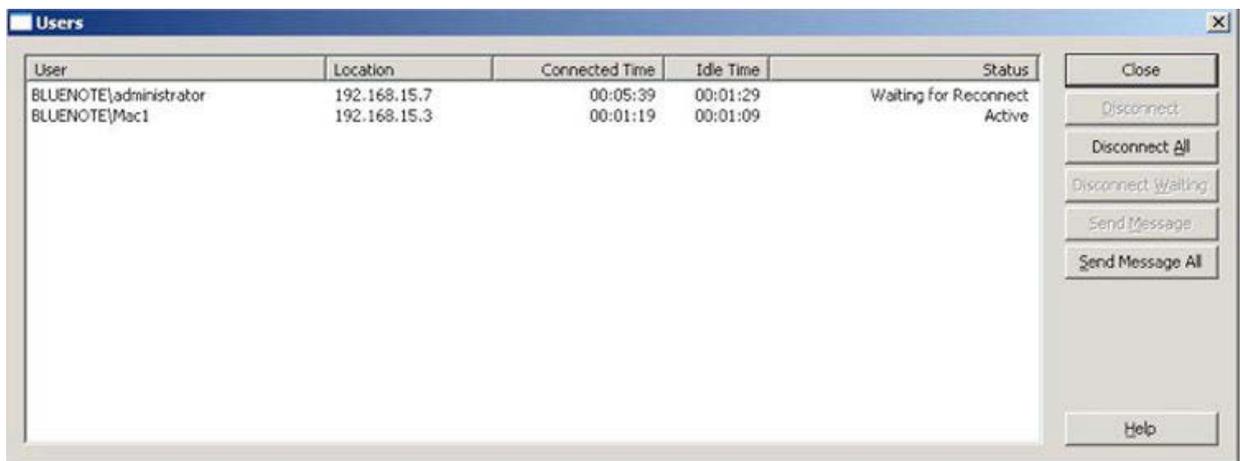
**Remarque :** ce bouton est actualisé uniquement lors de l'ouverture de la fenêtre Volumes. Les changements apportés aux partages SMB/SFM n'ont aucun effet sur les boutons tant que la fenêtre Volumes reste ouverte.

---

## 7.2 Utilisateurs d'ExtremeZ-IP

La boîte de dialogue **Utilisateurs** permet d'afficher les utilisateurs connectés au serveur, de les déconnecter ou de leur envoyer des messages. Voir la section « **Connexion des utilisateurs Macintosh** » pour plus d'informations sur la saisie du nom d'utilisateur et du mot de passe. Pour afficher la boîte de dialogue **Utilisateurs**, cliquez sur **Utilisateurs** dans la fenêtre **Administrateur ExtremeZ-IP**.

Les noms et les adresses IP identifient les utilisateurs actuellement connectés. Leurs temps de connexion et d'inactivité sont indiqués. La boîte de dialogue s'actualise automatiquement. Cliquez sur un intitulé de colonne pour trier la liste selon cette colonne.



L'état vous indique si le client Macintosh est inactif, dormant ou en cours de reconnexion ; voir la section Reconnexion d'une session utilisateur abandonnée (p. 109).

---

**Remarque :** les comptes d'utilisateur sont définis dans Windows. ExtremeZ-IP utilise ces informations pour déterminer les privilèges d'accès des utilisateurs.

---

**Déconnecter :** permet de déconnecter un utilisateur sélectionné ou tous les utilisateurs.

**Envoyer un message :** permet d'envoyer un message à un utilisateur sélectionné ou à tous les utilisateurs connectés.

---

**Remarque :** Mac OS X 10.9 et les versions ultérieures ne prennent pas en charge l'envoi de messages.

---

La colonne État indique si la connexion est active, dormante ou en attente de reconnexion.

### Dans cette section

Connexion des utilisateurs Macintosh .....	109
Affichage des fichiers ouverts avec ExtremeZ-IP .....	111

## 7.2.1 Connexion des utilisateurs Macintosh

ExtremeZ-IP prend en charge Active Directory. Lorsque des utilisateurs Macintosh se connectent au serveur ExtremeZ-IP, ils doivent saisir leur nom d'utilisateur et leur mot de passe. ExtremeZ-IP authentifie le compte par rapport au domaine principal de l'ordinateur Windows sur lequel il est exécuté. Si cet ordinateur n'est pas membre d'un domaine, le compte doit être membre des comptes locaux apparaissant dans le **Gestionnaire utilisateur Windows**. Si l'ordinateur est membre d'un domaine, le nom d'utilisateur que vous attribuez à l'utilisateur Macintosh doit être membre du domaine principal, des comptes locaux ou d'un domaine approuvé.

Vous pouvez demander une authentification par rapport à un domaine spécifique en faisant précéder le nom de l'utilisateur du nom du domaine et d'une barre oblique inverse (\). Par exemple, pour authentifier le nom d'utilisateur Joe du domaine Marketing, dans la partie Nom d'utilisateur de votre connexion client AFP, entrez `MARKETING\joe`. Les clients ExtremeZ-IP sous Mac OS 9 ne voient un nom de serveur dans leur Chooser que si le protocole AppleTalk est installé sur le serveur Windows et si la connexion du client sur le serveur prend en charge AppleTalk.

---

**Remarque :** les utilisateurs Macintosh OS 9 peuvent se connecter à un serveur, même s'ils ne peuvent pas afficher son nom dans le Chooser, en cliquant sur *AppleShare* et sur *Adresse IP du serveur* dans le Chooser, puis en entrant l'adresse IP du serveur ou son nom DNS.

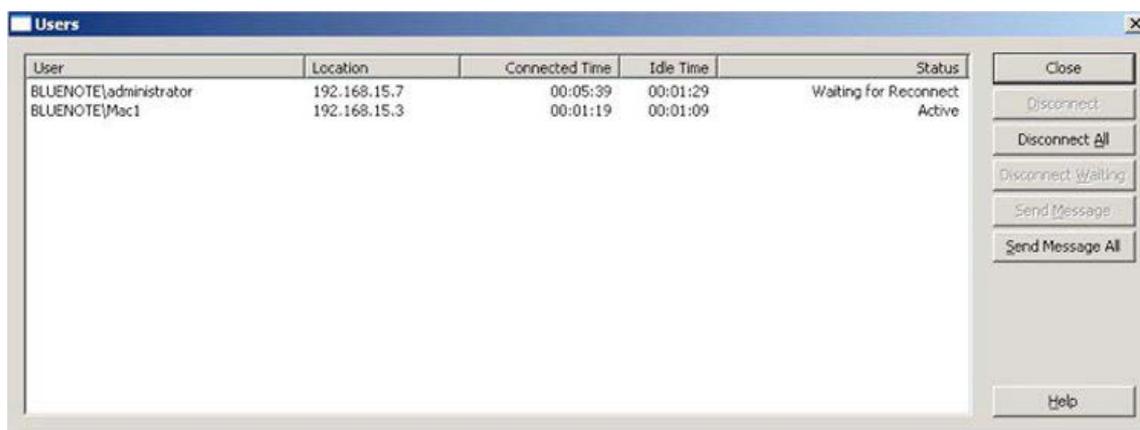
---

### Dans cette section

Reconnexion d'une session utilisateur abandonnée ..... 109

### 7.2.1.1 Reconnexion d'une session utilisateur abandonnée

ExtremeZ-IP prend en charge la reconnexion des sessions utilisateur en cas de coupure temporaire du réseau. Il prend également en charge la fermeture automatique des fichiers verrouillés après une panne ou un redémarrage du client Macintosh.



### Dans cette section

Reconnexion en cas d'abandon d'une session ..... 110

Reconnexion avec Kerberos ..... 110

## Reconnexion en cas d'abandon d'une session

Lorsque des clients Mac OS X se connectent à ExtremeZ-IP, ils reçoivent des données d'authentification chiffrées pour une reconnexion. Si la connexion au serveur est interrompue, ExtremeZ-IP maintient la session ouverte en la plaçant en mode **En attente de reconnexion**. Dans ce mode, tous les fichiers et volumes ouverts par la session restent ouverts. Lorsque l'ordinateur client rétablit le contact avec le serveur, le client fournit au serveur (en mode silencieux) les données d'authentification de reconnexion. ExtremeZ-IP déchiffre ces données et les utilise pour authentifier l'utilisateur.

Si l'authentification réussit, le client est connecté au serveur. L'ordinateur fait suivre cette connexion d'une demande de déconnexion de son ancienne session. ExtremeZ-IP trouve l'ancienne session, transfère les fichiers et les volumes ouverts vers la nouvelle session, puis supprime l'ancienne session. La nouvelle session accède aux ressources de l'ancienne session. Si l'ancienne session n'est plus disponible en raison d'un dépassement de délai, d'une déconnexion manuelle ou d'un redémarrage ou basculement du service ExtremeZ-IP, ExtremeZ-IP renvoie un message d'erreur au client lorsque celui-ci tente de déconnecter l'ancienne session. Dans ce cas, l'ordinateur client tente de rouvrir les fichiers et les volumes qui étaient ouverts dans l'ancienne session. Toute donnée enregistrée dans ces fichiers est perdue si elle n'a pas été transférée sur le disque.

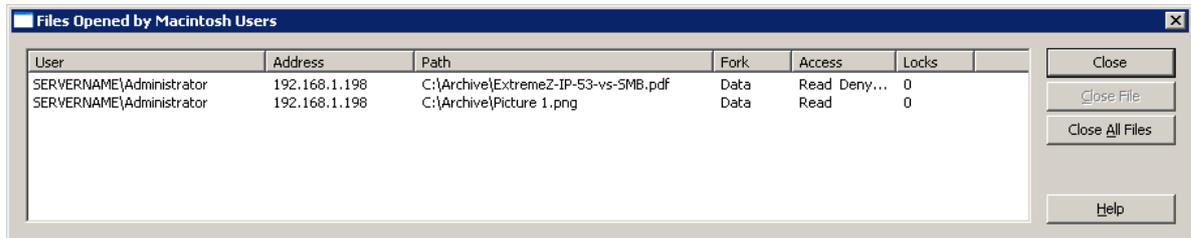
Cependant, la nouvelle session a automatiquement accès à ces fichiers. Si le client Macintosh tombe en panne et redémarre alors qu'il est connecté au serveur ExtremeZ-IP, l'ancienne session est mise en mode **En attente de reconnexion** comme expliqué ci-dessus. La prochaine fois que le client Macintosh se connecte au serveur, ExtremeZ-IP détecte qu'un redémarrage du client a eu lieu. Il déconnecte automatiquement l'ancienne session et ferme les fichiers que cette session avait ouverts. Puisque le client a redémarré, ExtremeZ-IP ne transfère pas les fichiers vers la nouvelle session ; le redémarrage a en effet effacé toute connaissance de l'ancienne session sur le client. Cette fonctionnalité aide à réduire les problèmes qui peuvent se produire lorsqu'une panne côté client laisse des fichiers ouverts sur le serveur. Les sessions restent à l'état En attente de reconnexion pendant cinq minutes. Elles sont ensuite automatiquement déconnectées et les fichiers qu'elles avaient ouverts sont fermés. Ce délai d'attente de reconnexion est configurable à l'aide d'un paramètre de registre. Vous pouvez utiliser les clés de la base de registre pour paramétrer la façon dont ExtremeZ-IP reconnecte une session ; voir l'Annexe A : Utilisation des clés de la base de registre (p. 130).

## Reconnexion avec Kerberos

L'authentification Kerberos est un protocole qui assure la sécurité de l'authentification réseau et la prise en charge de l'authentification unique aux ressources du réseau : voir la section Utilisation de Kerberos (p. 25). En raison de limitations dans le système d'exploitation Windows, les utilisateurs qui s'étaient initialement connectés avec l'authentification Kerberos ne peuvent pas se reconnecter automatiquement si leur ancienne session n'est plus disponible. Par conséquent, alors que les utilisateurs qui se connectent avec des mots de passe en texte clair ou chiffrés en DHX se reconnectent en mode silencieux après un basculement de cluster, les clients qui se connectent avec Kerberos peuvent être déconnectés.

## 7.2.2 Affichage des fichiers ouverts avec ExtremeZ-IP

La boîte de dialogue **Fichiers ouverts par des utilisateurs Macintosh** affiche les fichiers actuellement utilisés. Les utilisateurs Macintosh peuvent ouvrir la branche de données ou de ressources d'un fichier. Pour ouvrir la boîte de dialogue **Fichiers ouverts par des utilisateurs Macintosh**, cliquez sur le bouton **Fichiers** de la boîte de dialogue **Administrateur ExtremeZ-IP**.



La boîte de dialogue s'actualise à mesure que les utilisateurs Macintosh se servent de nouveaux fichiers.

**La boîte de dialogue répertorie les informations suivantes concernant chaque fichier utilisé :**

- **Utilisateur** : nom de l'utilisateur Macintosh qui se sert de ce fichier.
- **Adresse** : adresse IP à partir de laquelle l'utilisateur est connecté.
- **Chemin d'accès** : nom du fichier en cours d'utilisation.
- **Branche** : partie à laquelle accède l'utilisateur (Ressources ou Données).
- **Accès** : informations d'accès (par exemple, accès en lecture ou accès en écriture).
- **Verrous** : nombre de sections verrouillées d'un fichier si un utilisateur a verrouillé certaines parties de ce fichier en vue d'un accès exclusif, ce qui se produit souvent dans le cas de programmes de base de données.

---

**Remarque** : soyez prudent lorsque vous fermez un fichier de cette manière, car l'utilisateur risque de perdre des données et éventuellement de subir un blocage du système. Préférez une déconnexion par le biais de la boîte de dialogue *Utilisateurs*, qui ferme automatiquement tous les fichiers ouverts par cet utilisateur.

---

## 7.3 Utilisation du journal

### Dans cette section

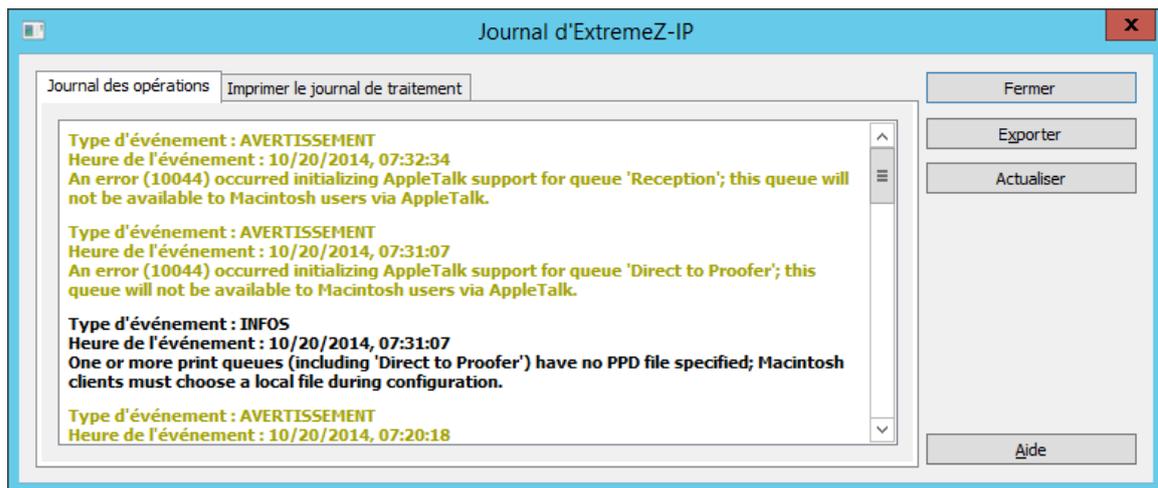
Suivi des activités avec le journal des opérations..... 111

Utilisation du journal d'impression ..... 112

### 7.3.1 Suivi des activités avec le journal des opérations

L'**Administrateur ExtremeZ-IP** fournit un journal des activités du serveur ExtremeZ-IP. Le journal contient des détails concernant les connexions qui ont été effectuées ainsi que d'autres informations opérationnelles. Vous pouvez exporter le journal vers un fichier texte de valeurs séparées par des tabulations afin de l'utiliser dans d'autres programmes. Une fois que le journal est exporté vers un fichier texte, vous pouvez l'importer dans un tableur ou un système permettant d'utiliser les informations.

Pour afficher le journal, cliquez sur le bouton **Journal** dans la boîte de dialogue **Administrateur ExtremeZ-IP**.



Vous pouvez afficher le type d'entrée, l'heure à laquelle l'entrée a été effectuée et le message relatif à l'entrée.

## Dans cette section

Exportation du journal des opérations ..... 112

### 7.3.1.1 Exportation du journal des opérations

Vous disposez de deux méthodes pour exporter le journal afin de l'enregistrer au format texte :

Pour exporter le journal dans ExtremeZ-IP, procédez comme suit :

1. À partir de la fenêtre **Journal** ExtremeZ-IP, cliquez sur **Exporter** pour enregistrer le journal au format texte.
2. Tapez un nom et un format.
3. Cliquez sur **Enregistrer** pour revenir dans le journal.

Pour exporter le journal à partir de la ligne de commande, procédez comme suit :

1. À partir de l'invite DOS, accédez au dossier dans lequel ExtremeZ-IP est installé.
2. Tapez `EZIPUTIL PRINT /EXPORT_LOG /PATH:fullpathoflog, fullpathoflog` spécifiant l'emplacement et le nom du fichier journal qui doit être exporté, tel que `C:\Logs\file.txt`. Voir l'exemple de fichier `lot Export_Print_Log.bat` qui est fourni avec ExtremeZ-IP.

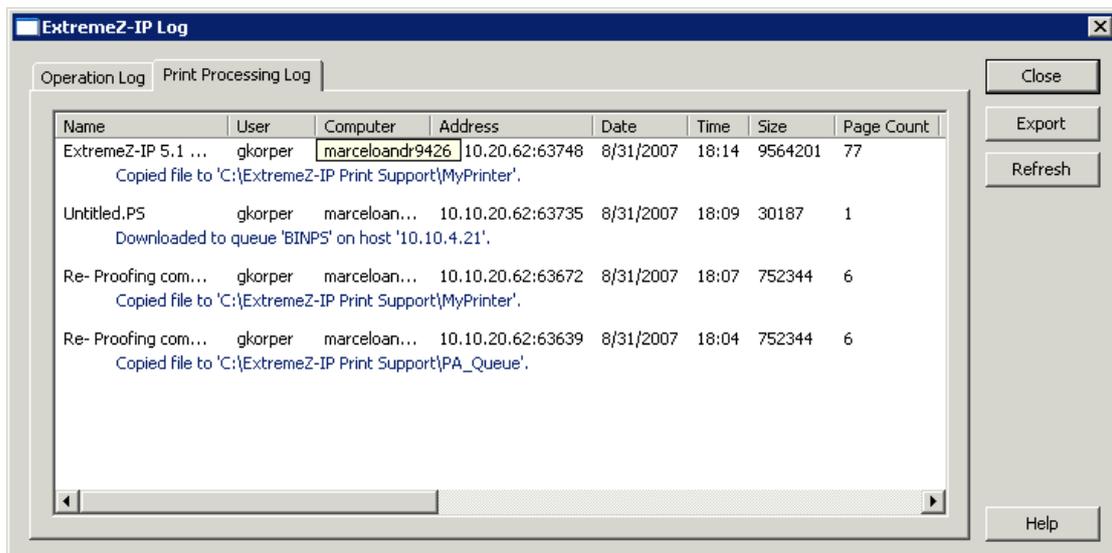
### 7.3.2 Utilisation du journal d'impression

Vous pouvez afficher un journal des activités ExtremeZ-IP. Le journal vous indique les travaux qui ont été imprimés ainsi que d'autres informations.

**Pour afficher le journal, procédez comme suit :**

1. Cliquez sur **Journal** dans la boîte de dialogue **Administrateurs ExtremeZ-IP**.

2. Cliquez sur l'onglet **Journal de traitement des impressions** pour l'afficher. Le **Journal de traitement des impressions** contient des informations d'impression standard. Vous pouvez trier le journal en fonction d'une colonne spécifique en cliquant sur l'intitulé de la colonne. Pour activer le tri croissant/décroissant, cliquez une deuxième fois sur l'intitulé de la colonne.



Au moyen des clés de la base de registre, vous pouvez ajouter automatiquement chaque nouvelle entrée de journal d'impression dans un fichier texte spécifique. Voir l'Annexe A : utilisation des clés de la base de registre en cliquant ici (p. 130).

### Dans cette section

Personnalisation des colonnes du journal de traitement des impressions ExtremeZ-IP.....113  
 Exportation du journal d'impression à partir d'ExtremeZ-IP .....113

#### 7.3.2.1 Personnalisation des colonnes du journal de traitement des impressions ExtremeZ-IP

Vous pouvez ignorer la configuration par défaut et personnaliser votre affichage du **Journal de traitement des impressions** en utilisant des clés de la base de registre afin d'afficher les colonnes dans l'ordre que vous voulez. Lorsque vous imprimez le journal, seules les colonnes affichées dans le journal sont imprimées. Modifiez les clés de la base de registre pour afficher et imprimer d'autres colonnes. Accédez à l'Annexe A : utilisation des clés de la base de registre en cliquant ici (p. 130) pour obtenir des instructions.

---

**Remarque :** les données de toutes les colonnes sont toujours stockées ; lorsque vous affichez d'autres colonnes, les données enregistrées sont filtrées.

---

Si vous utilisez la Comptabilité d'impression, vous pouvez obliger les utilisateurs Macintosh à compléter les champs de code avant de procéder d'impression. Ceux-ci s'affichent dans le **Journal de traitement des impressions**. Voir la section suivante pour plus d'informations sur la Comptabilité d'impression.

#### 7.3.2.2 Exportation du journal d'impression à partir d'ExtremeZ-IP

Vous pouvez exporter un journal vers un fichier texte de valeurs séparées par des tabulations afin de l'utiliser dans d'autres programmes. Une fois que le journal est exporté vers un fichier texte, vous pouvez l'importer dans un tableur ou un système permettant d'utiliser les informations.

Pour exporter le journal au moyen du bouton Exporter, procédez comme suit :

1. Accédez à la boîte de dialogue Journal d'ExtremeZ-IP dans l'Administrateur ExtremeZ-IP.
2. Pour exporter un journal, affichez son onglet (Traitement des impressions ou Opérations) et cliquez sur Exporter.
3. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le journal. Si vous exportez les travaux d'impression, le fichier est intitulé ExtremeZ-IP Print Jobs.txt.
4. Cliquez sur **Fermer** pour revenir à l'Administrateur ExtremeZ-IP.

Pour exporter un journal au moyen de la ligne de commande, procédez comme suit :

1. À partir d'une invite de commandes, accédez au dossier dans lequel ExtremeZ-IP est installé.
2. Tapez EZIPUTIL PRINT /EXPORT\_LOG /PATH:fullpathoflog, « fullpathoflog » spécifiant l'emplacement et le nom du fichier journal qui doit être exporté, tel que C:\Logs\PrintAccounting.txt. Voir l'exemple de fichier lot Export\_Print\_Log.bat qui est fourni avec ExtremeZ-IP.

## 7.4 Remappage des extensions

Les programmes Macintosh utilisent le type et le créateur d'un document pour lancer automatiquement des applications particulières à partir du Finder®. Les utilisateurs Windows n'ont normalement pas accès aux informations de type et de créateur spécifiques à Macintosh. Avec ExtremeZ-IP, vous pouvez automatiquement mapper des extensions MS-DOS avec des combinaisons type/créateur particulières. Par exemple, vous pouvez mapper des documents Adobe® Acrobat présentant une extension PDF avec le type Macintosh « PDF » et avec le créateur « CARO ». ExtremeZ-IP installe une série de mappages par défaut pour certains types de documents ; vous pouvez modifier ceux-ci à tout moment. Vous pouvez créer un nouveau type et un nouveau créateur pour affecter un document. Vous pouvez également modifier et supprimer des types et des créateurs.

### Dans cette section

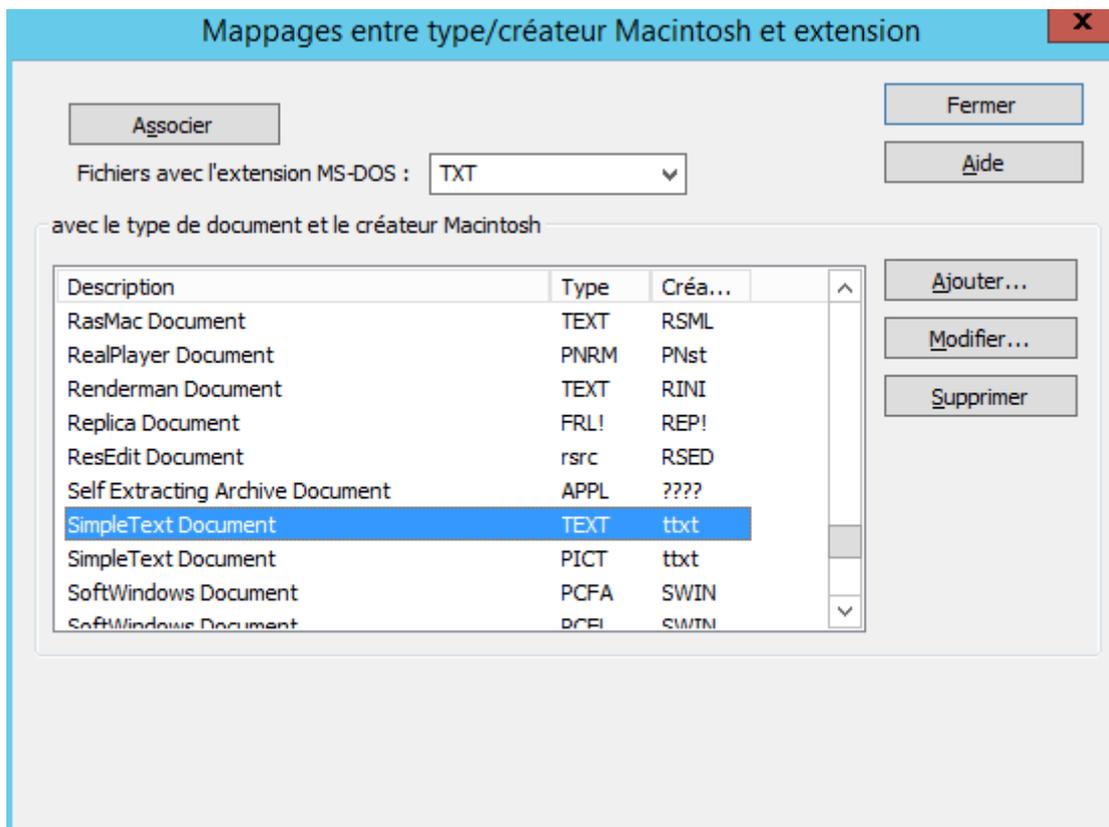
Association d'un type et d'un créateur .....	114
Création d'un nouveau type et d'un nouveau créateur .....	115

### 7.4.1 Association d'un type et d'un créateur

Vous pouvez associer des extensions de fichier MS-DOS à des types et des créateurs Macintosh, créer de nouveaux types et créateurs, et modifier ou supprimer des types et des créateurs. Par exemple, vous voudrez peut-être associer des fichiers PDF à Illustrator plutôt qu'Acrobat.

Pour associer des fichiers à un type et un créateur ou pour créer de nouveaux types et créateurs, procédez comme suit :

1. À partir de l'**Administrateur ExtremeZ-IP**, cliquez sur **Paramètres**.
2. Cliquez sur **Types et créateurs...**

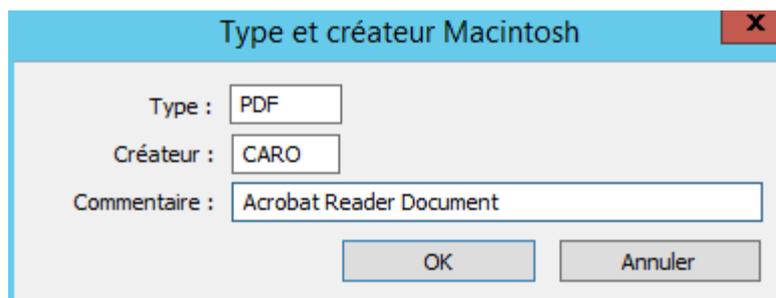


3. Dans la liste déroulante Fichiers avec l'extension MS-DOS en haut de la boîte de dialogue Mappages entre type/créateur Macintosh et extension, sélectionnez une nouvelle extension.
4. Dans la liste des types et des créateurs, sélectionnez l'entrée que vous voulez remapper.
5. Cliquez sur **Associer**. L'extension est associée au type et au créateur sélectionnés.

## 7.4.2 Création d'un nouveau type et d'un nouveau créateur

Pour créer un nouveau type et un nouveau créateur :

1. Cliquez sur **Ajouter** dans la boîte de dialogue **Mappages entre type/créateur Macintosh et extension**.



2. Renseignez la boîte de dialogue selon vos spécifications.
3. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue **Mappages entre type/créateur Macintosh et extension**. Le nouveau type et le nouveau créateur figurent à présent dans la base de données.

## 7.5 Utilisation du serveur d'impression ExtremeZ-IP

Le serveur d'impression ExtremeZ-IP prend en charge l'impression via IP à partir d'ordinateurs Macintosh. Les clients Macintosh peuvent imprimer sans utiliser AppleTalk. Les clients Mac OS X configurent les imprimantes au moyen de Zidget, de Bonjour ou du Centre d'impression. Les clients Mac OS 9 configurent les imprimantes au moyen du **Chooser** ou de **Choose IP Printer**, un élément de menu Apple.

Outre ces fonctionnalités d'impression, vos clients Mac OS X peuvent accéder à des volumes partagés comme décrit dans le chapitre **Serveur de fichiers ExtremeZ-IP**. La **Comptabilité d'impression**, installée avec le serveur d'impression ExtremeZ-IP, fournit une assistance supplémentaire d'impression ; vous pouvez capturer, valider et suivre des informations comptables sur les coûts avec chaque travail d'impression au fur et à mesure que l'utilisateur les imprime.

### Dans cette section

Fonctionnement du serveur d'impression .....	116
Configuration des files d'attente d'impression .....	117
Configuration de méthodes de traitement.....	118
Contrôle du traitement des travaux.....	122
Publication d'une file d'attente d'impression .....	123

### 7.5.1 Fonctionnement du serveur d'impression

Après avoir reçu un travail d'impression d'un Macintosh, ExtremeZ-IP lui applique l'une des nombreuses méthodes de traitement. Ces méthodes incluent les files d'attente d'impression Windows, les imprimantes AppleTalk, les imprimantes LPR et les « dossiers actifs », qui sont des répertoires de sortie spéciaux où des logiciels supplémentaires, tels qu'un serveur RIP ou OPI, peuvent traiter le travail. En outre, vous pouvez afficher les travaux d'impression en cours, la vitesse ou le retard de traitement des travaux, et vous pouvez supprimer des travaux dans la liste. Les clients Macintosh peuvent utiliser les protocoles IP ou Appletalk pour effectuer une impression sur le serveur d'impression ExtremeZ-IP.

Le serveur d'impression ExtremeZ-IP consigne de nombreux aspects des travaux d'impression que vos utilisateurs envoient au serveur : le nom du travail, le nom de l'utilisateur qui a envoyé le travail, l'heure et la date d'impression, le format de page, le nombre de pages, la taille du travail en octets, l'adresse de l'ordinateur qui a imprimé le travail et le nom de la file d'attente d'impression utilisée. Vous pouvez exporter ce journal automatiquement vers un fichier texte pouvant être importé dans un système comptable ou un autre système de suivi des coûts.

La Comptabilité d'impression capture les informations supplémentaires de votre choix, en effectue le suivi et requiert que le client Macintosh entre un ou plusieurs codes de facturation que vous configurez avant d'imprimer dans une file d'attente. Les informations de comptabilité sont ajoutées au journal du travail d'impression et peuvent être importées dans la comptabilité standard et les systèmes de suivi des coûts. Voir Utilisation de la Comptabilité d'impression (p. 124) pour plus d'informations sur cette fonctionnalité. Voir l'article Suivi des activités avec le journal (p. 111) pour plus d'informations sur l'affichage et l'extraction du journal.

## 7.5.2 Configuration des files d'attente d'impression

Une file d'attente d'impression est une imprimante virtuelle à laquelle les utilisateurs Macintosh peuvent accéder. Lorsque des utilisateurs Macintosh impriment des fichiers sur l'une de vos imprimantes, le travail d'impression résultant est envoyé à votre serveur. Son suivi et son traitement peuvent être effectués à partir de là. Lisez la section sur la création de files d'attente d'impression, puis lisez la section spécifique dans les paragraphes suivants pour configurer les paramètres spécifiques pour les quatre types de files d'attente d'impression : Windows, LPR, Directory (dossier actif) et AppleTalk.

### Dans cette section

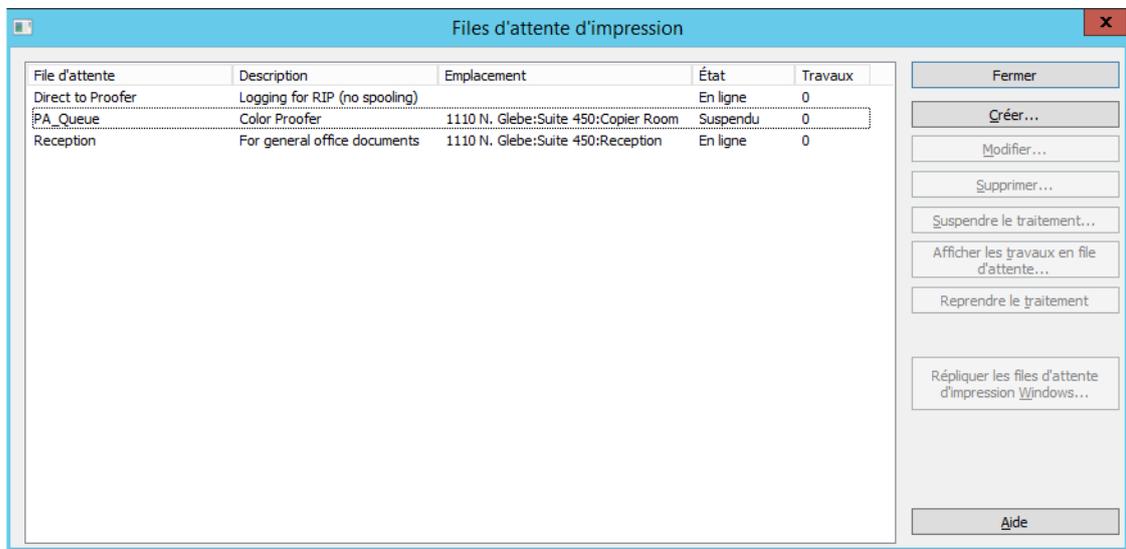
Création d'une file d'attente d'impression ..... 117

#### 7.5.2.1 Création d'une file d'attente d'impression

Pour créer une file d'attente d'impression, procédez comme suit :

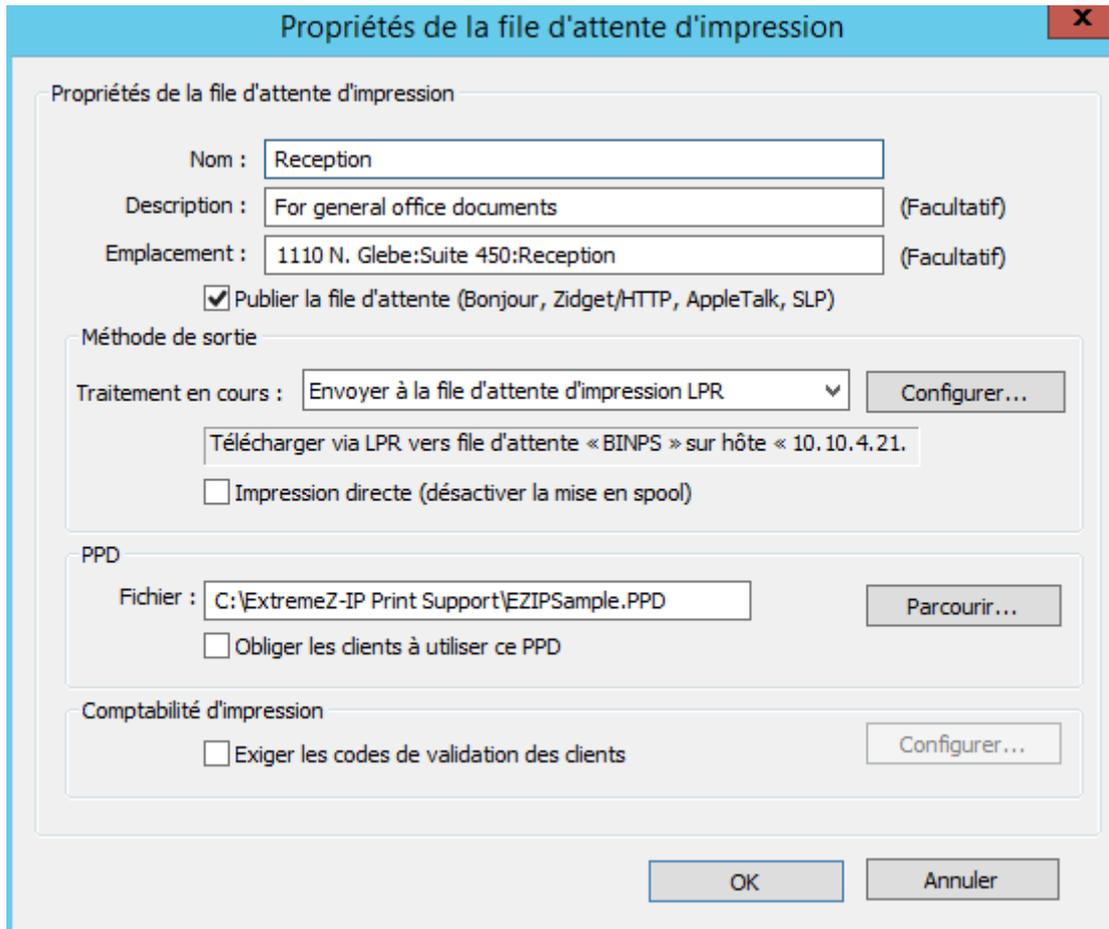
1. Dans la boîte de dialogue **Administrateur ExtremeZ-IP**, cliquez sur **Files d'attente d'impression**.

**Remarque :** cliquez sur un intitulé de colonne pour trier la liste de files d'attente d'impression.



2. Cliquez sur **Créer** pour définir une file d'attente d'impression. Lorsqu'une file d'attente d'impression est suspendue, les travaux sont acceptés par le serveur. Toutefois, ils ne sont pas envoyés à l'imprimante tant que le traitement n'a pas repris. Créez des files d'attente d'impression. Ouvrez une fenêtre avec une liste des travaux en attente. À partir de là, vous pouvez démarrer, arrêter ou réorganiser les travaux d'impression. Prend les files d'attente d'impression Windows existantes et les republie en tant que files d'attente ExtremeZ-IP également.

**Remarque :** si vous avez l'intention d'utiliser la Comptabilité d'impression, cochez la case vous permettant d'exiger les codes de validation des clients. Cliquez ici pour accéder aux informations permettant de configurer la Comptabilité d'impression pour une file d'attente d'impression.



3. Tapez un nom pour la file d'attente d'impression que vous configurez.
4. Associez un fichier PPD à la file d'attente et choisissez une méthode de traitement. Voir les sections ci-dessous pour obtenir des instructions correspondant à chaque type.

### 7.5.3 Configuration de méthodes de traitement

Lorsqu'ExtremeZ-IP reçoit un travail d'un client, il peut envoyer le travail vers une file d'attente d'impression Windows, un répertoire ou une imprimante AppleTalk. La section suivante décrit la façon de configurer chacune de ces méthodes.

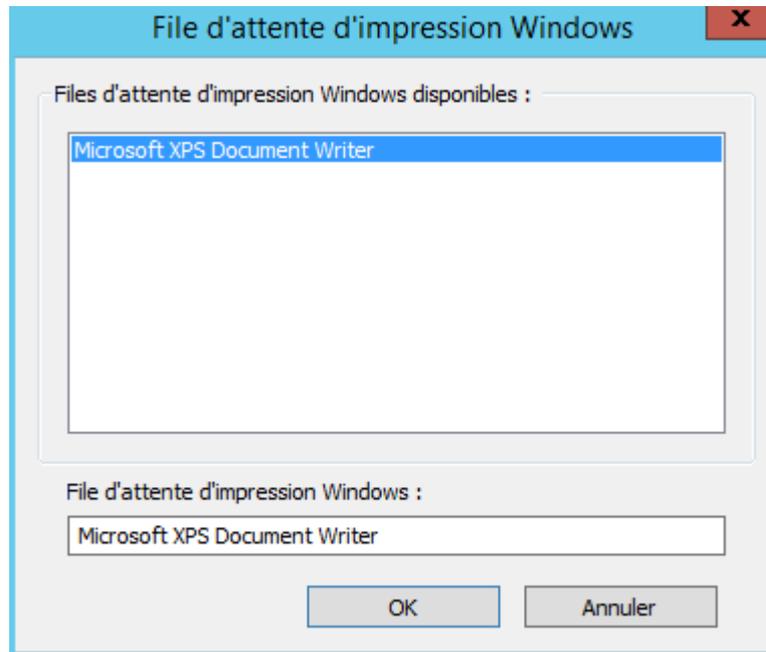
#### Dans cette section

Envoi vers une file d'attente d'impression Windows.....	119
Envoi vers une file d'attente d'impression LPR.....	119
Envoi dans le répertoire spécifié (dossier actif).....	120
Envoi vers une imprimante AppleTalk .....	121
Association d'un fichier PPD à une file d'attente d'impression .....	122

### 7.5.3.1 Envoi vers une file d'attente d'impression Windows

Pour sélectionner une file d'attente d'impression Windows pour votre méthode de traitement, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Envoyer à la file d'attente d'impression Windows** dans le menu déroulant **Traitement en cours** de la boîte de dialogue **Propriétés de la file d'attente d'impression**.



Vous voyez une liste des imprimantes Windows que vous avez déjà partagées pour les clients Windows sur le serveur. Le fichier PPD à utiliser par les clients lors de l'impression dans cette file d'attente. Le nom qui apparaît lorsque vous imprimez à partir d'un Macintosh. L'endroit où ExtremeZ-IP envoie les travaux après leur réception. La possibilité d'obliger le client Macintosh à fournir des informations de suivi des travaux chaque fois qu'il imprime dans cette file d'attente (voir le manuel ExtremeZ-IP pour des informations de configuration complémentaire). Vous pouvez également indiquer si la file d'attente d'impression est détectable par les clients.

2. Sélectionnez une imprimante. Si cette liste est vide, vous devez créer une imprimante Windows à partir de l'Assistant Impression Windows et la configurer de façon à ce qu'elle puisse être partagée.

### 7.5.3.2 Envoi vers une file d'attente d'impression LPR

Pour sélectionner une imprimante LPR pour votre méthode de traitement, procédez comme suit :

1. Dans le menu déroulant **Traitement en cours** de la boîte de dialogue **Propriétés de la file d'attente d'impression**, sélectionnez **Envoyer à la file d'attente d'impression LPR**.

2. Tapez un nom pour la file d'attente d'impression que vous configurez. Les noms de files d'attente doivent être uniques ; deux files d'attente ne peuvent pas porter le même nom. Voir la section « Contrôle de l'impression avec une imprimante LPR » pour plus d'informations sur le contrôle de la file d'attente d'impression LPR.

Imprimante LPR...

Propriétés de l'imprimante LPR :

Entrez le nom d'hôte (ou l'adresse IP), le port (facultatif - p. ex. 192.168.1.100:516) et le nom de file d'attente de l'imprimante LPR où seront envoyés les fichiers imprimés :

Hôte :

File d'attente :

Remarque : Avec certaines imprimantes Hewlett-Packard, il peut être nécessaire de donner à la file d'attente LPR le nom BINPS. Le nom de file d'attente introduit ici n'a pas d'impact sur ce qui est affiché pour les clients Mac ; n'importe quel nom de file d'attente peut être spécifié dans le champ File Boîte de dialogue Propriétés. Pour plus de détails, consultez le fichier Readme sur l'impression ExtremeZ-IP.

OK Annuler

### 7.5.3.3 Envoi dans le répertoire spécifié (dossier actif)

Vous pouvez créer une file d'attente d'impression qui envoie les fichiers dans le répertoire spécifié ou un dossier actif. Vous pouvez choisir un dossier en local ou sur le réseau. Pour les emplacements sur le réseau, vous utilisez un chemin UNC.

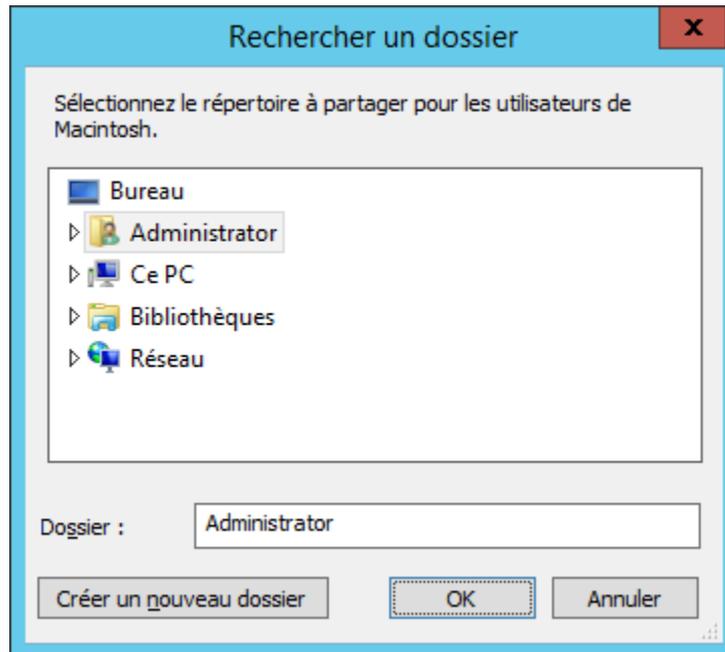
---

**Remarque** : si vous choisissez un emplacement réseau, le compte d'ordinateur pour le serveur dans Active Directory doit se voir octroyer un accès à l'emplacement réseau sur le serveur distant. L'octroi d'un accès de compte d'ordinateur à un dossier est effectué de la même façon que l'octroi d'un accès de compte d'utilisateur à un dossier.

---

Pour utiliser un répertoire spécifique en tant que méthode de traitement, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Envoyer dans le répertoire spécifié** dans le menu déroulant **Traitement en cours** de la boîte de dialogue **Propriétés de la file d'attente d'impression**.

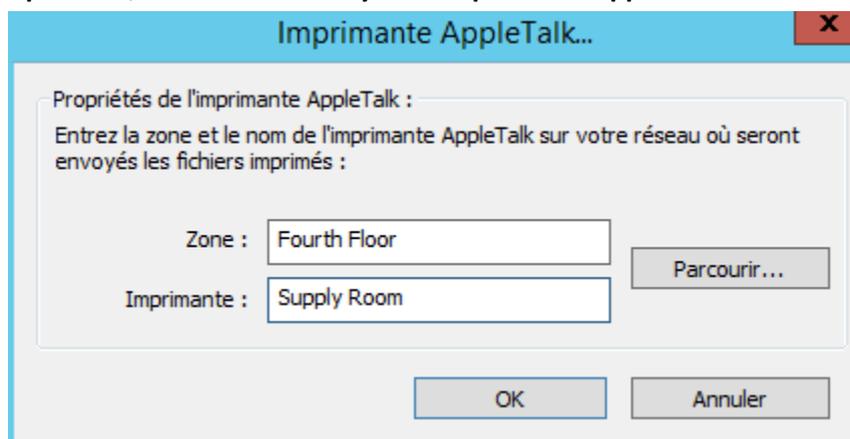


2. Utilisez la boîte de dialogue **Rechercher un dossier** pour localiser et sélectionner le répertoire.
3. Cliquez sur **OK**.

#### 7.5.3.4 Envoi vers une imprimante AppleTalk

Pour utiliser une imprimante AppleTalk en tant que méthode de traitement, procédez comme suit :

1. Dans le menu déroulant **Traitement en cours** de la boîte de dialogue **Propriétés de la file d'attente d'impression**, sélectionnez **Envoyer à l'imprimante AppleTalk**.



2. Tapez la **Zone** dans laquelle l'imprimante se trouve ou un astérisque (\*) si votre réseau AppleTalk ne comporte pas de zone.
3. Entrez le nom de l'imprimante. Vous pouvez cliquer sur **Parcourir** pour rechercher l'imprimante sur votre réseau.

### 7.5.3.5 Association d'un fichier PPD à une file d'attente d'impression

Vous pouvez associer une description d'imprimante PostScript (PPD, Postscript Printer Description) à chaque file d'attente. Les descriptions PPD sont utilisées sur Macintosh lors de la création d'imprimantes. Si vous fournissez un fichier PPD pour la file d'attente d'impression, les clients Macintosh peuvent télécharger et configurer l'imprimante en vue de l'utiliser sur leur bureau sans avoir à installer de PPD au préalable.

Le serveur ExtremeZ-IP inclut une option qui télécharge automatiquement le fichier PPD spécifié vers les utilisateurs Macintosh lorsqu'ils créent leurs imprimantes. Vous devez obtenir et utiliser des fichiers PPD qui ont été créés sur Macintosh, étant donné qu'ils incluent des informations supplémentaires telles que des icônes spéciales permettant de fournir l'expérience utilisateur attendue par les utilisateurs Macintosh. La spécification d'un fichier PPD lorsque vous configurez une file d'attente d'impression permet son téléchargement, mais sa présence sur le serveur n'affecte pas l'impression.

Pour associer un fichier PPD à une file d'attente d'impression, entrez le chemin d'accès au fichier PPD dans la section **Propriétés de la file d'attente d'impression** ou utilisez le bouton **Parcourir** pour localiser le fichier PPD correct.

---

**Remarque :** ces fichiers doivent se trouver sur un disque accessible au serveur.

---

## 7.5.4 Contrôle du traitement des travaux

Vous pouvez contrôler le traitement des travaux que les utilisateurs Macintosh envoient au serveur ExtremeZ-IP. Dans la boîte de dialogue **Files d'attente d'impression**, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- afficher le statut de chaque travail dans la file d'attente grâce à la colonne État ;
- suspendre le traitement de tous les travaux d'une file d'attente d'impression et d'un travail particulier dans une file d'attente d'impression ;
- reprendre le traitement lorsque vous le souhaitez ;
- contrôler les travaux qui sont traités en premier ;
- supprimer des travaux.

Pour accéder à la boîte de dialogue Files d'attente d'impression, cliquez sur **Files d'attente d'impression** dans la fenêtre **Administrateur ExtremeZ-IP**. Cette boîte de dialogue répertorie les files d'attente d'impression disponibles pour les clients Macintosh.

### Dans cette section

Affichage et gestion des travaux d'impression ..... 122

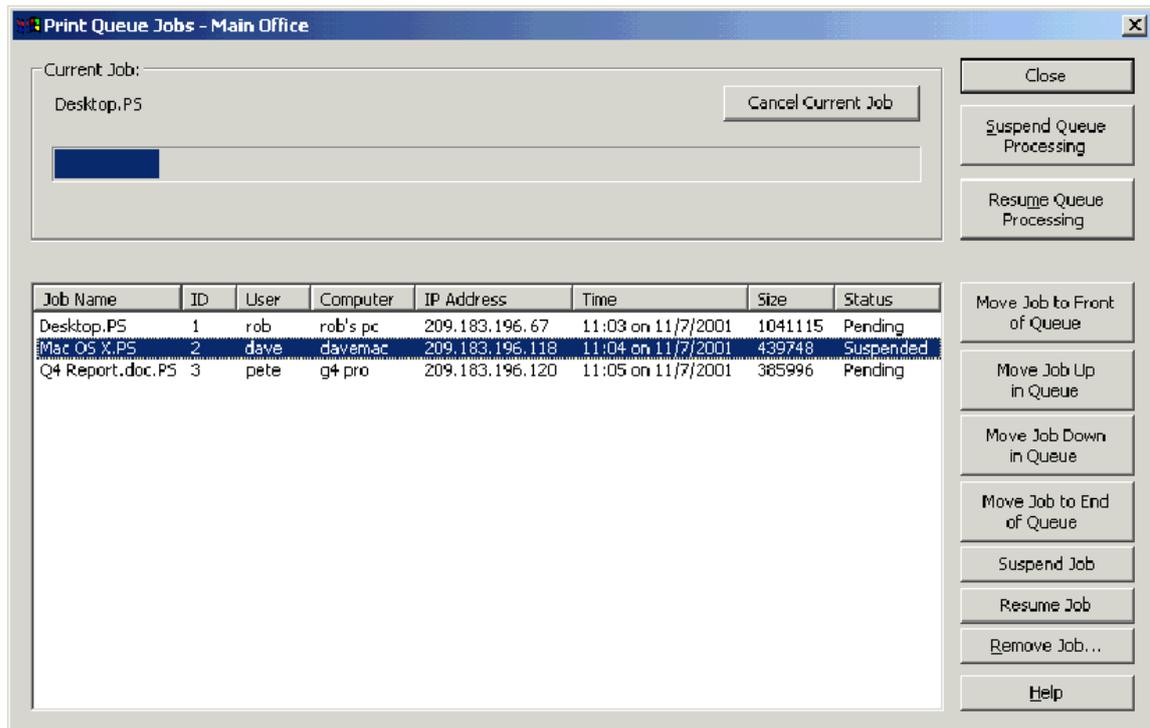
#### 7.5.4.1 Affichage et gestion des travaux d'impression

Vous pouvez afficher et gérer les travaux en cours de traitement dans la boîte de dialogue **Travaux en file d'attente d'impression** pour une ou plusieurs files d'attente d'impression simultanément.

**Pour afficher une liste des travaux en cours de traitement dans une file d'attente d'impression, procédez comme suit :**

1. Mettez en surbrillance une file d'attente d'impression dans la boîte de dialogue **File d'attente d'impression**.

2. Cliquez sur **Afficher les travaux en file d'attente**. La boîte de dialogue **Travaux en file d'attente d'impression** répertorie les travaux en cours de traitement. Lorsqu'un travail est en cours de traitement, l'indicateur de progression et le nom du travail en cours de traitement apparaissent.



## 7.5.5 Publication d'une file d'attente d'impression

Le serveur d'impression ExtremeZ-IP annonce toutes les files d'attente d'impression automatiquement via Bonjour, Zidget/HTTP, AFP et SLP. Les clients Mac OS X et Windows peuvent configurer les imprimantes Bonjour et imprimer à partir de celles-ci en une seule étape. De la même façon, les clients Mac OS 9 peuvent utiliser le protocole AppleTalk. Si vos clients utilisent Mac OS X 10.4.3 ou les versions ultérieures, ils peuvent tirer profit du nouvel ExtremeZ-IP Zidget. Une fois que vous sélectionnez une imprimante au moyen de l'une de ces méthodes, elle est disponible en tant qu'imprimante installée dans la boîte de dialogue d'impression. Vous ne devez pas configurer votre imprimante chaque fois que vous voulez imprimer. Vous pouvez désactiver l'annonce automatique des imprimantes sur Bonjour, Zidget/HTTP, AFP et SLP de façon globale pour l'intégralité du serveur ou pour une file d'attente à la fois.

**Pour désactiver un protocole d'annonce, procédez comme suit :**

1. À partir de l'**Administrateur ExtremeZ-IP**, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la boîte de dialogue **Paramètres**, cliquez sur l'onglet **Découverte de services**.
3. Désactivez les services que vous ne voulez pas utiliser ; voir l'article Découverte de services (p. 63). Vous pouvez également désactiver la publication d'une file d'attente spécifique de façon à ce que seules les personnes ayant connaissance de l'existence de la file d'attente puissent l'utiliser.

## 7.6 Utilisation de la Comptabilité d'impression

La Comptabilité d'impression vous permet de valider, capturer et suivre des informations comptables sur les coûts avec chaque travail d'impression au fur et à mesure que l'utilisateur les imprime. Les informations obtenues via la **Comptabilité d'impression** sont consignées avec les autres informations dans le **Journal de traitement des impressions**. Vous pouvez utiliser les informations de Comptabilité d'impression pour les tâches suivantes et d'autres tâches :

- l'allocation de frais de vérification entre les clients et les travaux ;
- le suivi de l'utilisation des ressources d'impression partagées et l'affectation correcte de coûts aux départements et travaux ;
- le suivi de l'utilisation des imprimantes parmi les employés, les étudiants ou les projets ;
- la garantie que seuls les utilisateurs autorisés peuvent utiliser certaines imprimantes.

Vous pouvez configurer des files d'attente d'impression pour obliger les utilisateurs Macintosh à entrer des codes comptables afin que les imprimantes acceptent des travaux provenant de ces derniers. Vous déterminez le nombre de codes comptables requis pour chaque file d'attente d'impression, le nom des codes et si les codes sont facultatifs ou obligatoires. Lorsque des codes sont obligatoires, les utilisateurs Macintosh ne peuvent pas imprimer un travail à moins d'entrer des codes. Vous pouvez autoriser les clients à parcourir une liste des codes comptables valides ou à choisir parmi les derniers codes utilisés sur leur ordinateur.

Chaque code de Comptabilité d'impression est associé à un fichier texte qui contient des codes et des descriptions valides, par exemple, un numéro/nom d'employé (2312, Jean Dupont), ou un numéro/nom de projet (Q98331A, Rapport annuel d'ACME Corporation). Lorsque les clients impriment dans une file d'attente, ils sont invités à entrer des codes comptables en fonction de la configuration du serveur. La validation est effectuée par rapport à ce fichier texte lorsque le client imprime, de sorte que vous pouvez mettre à jour ces codes et descriptions sur le serveur sans avoir à reconfigurer le client.

### Dans cette section

Configuration de la Comptabilité d'impression ..... 124

### 7.6.1 Configuration de la Comptabilité d'impression

La Comptabilité d'impression prend en charge les clients Macintosh utilisant OS X 10.2.8 et les versions ultérieures. Vous devez modifier un fichier PPD pour pouvoir l'utiliser avec Mac OS X avant d'utiliser la Comptabilité d'impression. Voir Modification d'un fichier PPD en vue de son utilisation avec la Comptabilité d'impression (p. 127) pour des instructions sur la modification d'un fichier PPD. La Comptabilité d'impression est prise en charge par le biais du protocole TCP/IP ou AppleTalk sur Mac OS X. Il n'est pas disponible lors de l'impression à partir d'applications s'exécutant en mode classique sous Mac OS X.

ExtremeZ-IP prend également en charge une option appelée Impression directe avec laquelle vous pouvez acheminer la Comptabilité d'impression par le biais du serveur ExtremeZ-IP, tandis que les Macintosh envoient les travaux directement à une imprimante qui prend en charge l'architecture d'impression LPR/CUPS™ (Common UNIX Printing System).

### Dans cette section

Création d'une liste de codes pour les clients..... 125

Configuration d'une file d'attente d'impression pour fournir des informations de Comptabilité d'impression..... 125

### 7.6.1.1 Création d'une liste de codes pour les clients

Pour pouvoir utiliser la Comptabilité d'impression, vous devez d'abord créer des fichiers texte contenant les codes et les descriptions de chaque code. Si les codes existent déjà dans un autre système, tel qu'un système comptable, vous pouvez les exporter en tant que fichiers de valeurs délimitées par des tabulations et effectuer les modifications nécessaires pour assurer la conformité au format ExtremeZ-IP. Pour chaque file d'attente d'impression pour laquelle vous voulez utiliser la Comptabilité d'impression, créez un fichier séparé pour chaque champ de code incluant le code et sa description, séparés par une tabulation, dans un traitement de texte ou un éditeur de texte. Si vous utilisez un programme de traitement de texte, vous devez enregistrer le fichier au format texte.

**Par exemple, entrez les informations de la façon suivante pour identifier les employés :**

- 123 <tabulation> Sylvie <retour>
- 124 <tabulation> Jean

---

**Remarque :** si vous modifiez les fichiers texte des codes, ExtremeZ-IP ne les recharge pas automatiquement. Pour recharger les codes après avoir effectué des modifications, redémarrez le service ExtremeZ-IP ou utilisez l'argument de ligne de commande `EZIPUTIL.EXE PRINT /REFRESH_CODES`

---

### 7.6.1.2 Configuration d'une file d'attente d'impression pour fournir des informations de Comptabilité d'impression

Une fois que vous avez défini vos codes et descriptions de code, affectez-les à des files d'attente d'impression au fur et à mesure que vous configurez ces dernières ou que vous les modifiez. Vous configurez des codes de validation pour chaque file d'attente d'impression ; chaque client Macintosh utilisant cette file d'attente d'impression dispose des mêmes champs.

**Pour configurer une file d'attente d'impression fournissant des informations de Comptabilité d'impression, procédez comme suit :**

1. Dans l'**Administrateur ExtremeZ-IP**, cliquez sur **Files d'attente d'impression**.
2. Sélectionnez une file d'attente d'impression existante et cliquez sur **Modifier** ou sur **Créer** pour créer une nouvelle file d'attente d'impression.

3. Cochez la case **Exiger les codes de validation des clients**.

Propriétés de la file d'attente d'impression

Nom :

Description :  (Facultatif)

Emplacement :  (Facultatif)

Publier la file d'attente (Bonjour, Zidget/HTTP, AppleTalk, SLP)

Méthode de sortie

Traitement en cours :

Impression directe (désactiver la mise en spool)

PPD

Fichier :

Obliger les clients à utiliser ce PPD

Comptabilité d'impression

Exiger les codes de validation des clients

4. Pour ajouter le premier code, cliquez sur Configurer. Vous pouvez remplacer le nom du code par celui que vous voulez. Ce nom s'affiche en regard du champ dans la boîte de dialogue d'impression Macintosh.

Codes de validation de la file d'attente d'impression

Les utilisateurs employant cette file d'attente sont invités à saisir des codes de validation. Les codes sont validés par rapport au fichier texte spécifié et sont stockés dans le journal d'impression du serveur. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'utilisateur.

Codes de validation

Employee Number	<input type="button" value="Ajouter"/>	<input type="button" value="Utiliser comme option par défaut"/>
Client Number	<input type="button" value="Supprimer"/>	
Job Number	<input type="button" value="Avancer"/>	
Comment	<input type="button" value="Reculer"/>	

Configuration du code de validation

Nom du code :

Exige une validation

Nombre de codes à enregistrer sur le client (entrer 0 pour aucun) :

Autoriser l'utilisateur à parcourir les codes

Emplacement du fichier texte de codes :

5. Si vous voulez obliger l'utilisateur Macintosh à insérer le code avant l'impression au lieu de le rendre facultatif, cochez la case Exige une validation. Utilisez des champs ne nécessitant pas de validation pour des informations telles que les commentaires.
6. Si vous voulez permettre à l'utilisateur Macintosh de parcourir la liste de codes, cochez la case Autoriser l'utilisateur à parcourir les codes.
7. Cliquez sur Parcourir pour localiser le fichier texte contenant les codes configurés précédemment.
8. Cliquez sur OK pour enregistrer le code entré ou cliquez sur Ajouter pour ajouter des champs de codes supplémentaires.
9. Fournissez le fichier PPD pour chaque Macintosh en le plaçant sur le serveur ExtremeZ-IP et en configurant la file d'attente d'impression de façon à ce qu'elle rende celui-ci obligatoire.

### 7.6.1.3 Modification d'un fichier PPD en vue de son utilisation avec la Comptabilité d'impression

Sur Mac OS X, le fichier PPD sélectionné pour chaque file d'attente d'impression doit être modifié de façon à inclure des informations supplémentaires, y compris l'adresse IP du serveur. Les fichiers PPD Macintosh se trouvent normalement dans le dossier /Library/Printers/PPDs/Contents/Resources. Un fichier PPD exemple intitulé ExtremeZ-IPSample.PPD est inclus avec le logiciel.

**Pour modifier un fichier PPD en vue de son utilisation avec la Comptabilité d'impression, procédez comme suit :**

1. Recherchez le fichier PPD que vous voulez modifier.
2. Les fichiers PPD par défaut sont compressés au format gzip. Développez-en un en double-cliquant dessus.
3. Ouvrez le fichier PPD non compressé dans un éditeur de texte.
4. Copiez les lignes suivantes dans le fichier PPD à partir de l'exemple de fichier PPD provenant d'ExtremeZ-IP :

```

*%*****
*% ExtremeZ-IP Print Accounting CUPS Filter
*%*****
*cupsFilter: "application/vnd.cups-postscript 0 ExtremeZ-IP_filter"
*ExtremeZ-IP_Print_Accounting_IP: "192.168.1.5"
*ExtremeZ-IP_Print_Accounting_Queue_Name: "My Queue Name"
*%*****
*% ExtremeZ-IP Print registering UI element for plugin invocation
*%*****
*OpenUI *ExtremeZ-IPValidationRequired/ValidationRequired: Boolean
*DefaultExtremeZ-IPValidationRequired: False
*ExtremeZ-IPValidationRequired True/Required: ""
*ExtremeZ-IPValidationRequired False/Not Required: ""
*?ExtremeZ-IP_Validation_Required: "query code"
*CloseUI: *ExtremeZ-IPValidationRequired

```

---

**Remarque :** si le fichier PPD que vous modifiez comporte déjà un filtre CUPS, il peut entrer en conflit avec le filtre ExtremeZ-IP.

---

5. Remplacez la ligne ExtremeZ-IP\_Print\_Accounting\_IP par l'adresse TCP/IP du serveur ExtremeZ-IP.

6. Remplacez la ligne ExtremeZ-IP\_Print\_Accounting\_Queue\_Name par le nom de la file d'attente telle que spécifié dans l'Administrateur ExtremeZ-IP.
7. Modifiez le surnom (NickName) du fichier PPD. Il doit y avoir une ligne qui commence par \*NickName:
8. Ce nom s'affiche lorsqu'il est sélectionné lors de la création d'une imprimante de bureau. Si vous ne modifiez pas le surnom, mais qu'à la place, vous laissez le fichier PPD compressé d'origine installé, vous ne pourrez pas sélectionner celui qui a été modifié.
9. Enregistrez le fichier PPD à partir de l'éditeur de texte avec une extension .ppd. L'application TextEdit standard vous demande si vous voulez ajouter une extension .txt. Cliquez sur **Ne pas ajouter d'extension .txt** et ne recomprimez pas le fichier PPD.

## 8 Sauvegarde et reprise d'activité après sinistre

**Avertissement :** la procédure décrite ci-dessous fonctionne uniquement si vous utilisez la même version. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour effectuer une sauvegarde et une restauration à partir de versions différentes.

Par exemple : si vous effectuez une sauvegarde de la version 8.0.4, puis réinstallez cette version, vous pouvez utiliser la restauration, mais si vous installez la version 8.0.5, vous ne pourrez pas utiliser cette méthode.

### Sauvegarde

**Pour effectuer une copie de sauvegarde de votre installation ExtremeZ-IP actuelle, procédez comme suit :**

1. Ouvrez l'éditeur de registre (ouvrez une invite de commandes et tapez regedit).
2. Accédez à : HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\
3. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier ExtremeZ-IP, puis appuyez sur Exporter.
4. Conservez la sauvegarde du registre à un endroit sûr (une autre machine, une clé USB, etc.) dans l'éventualité d'une panne du serveur.
5. Sauvegardez tous les dossiers partagés (par exemple, copiez-les sur une autre machine).
6. Si vous avez une clé de licence, consignez-la par écrit. Vous trouverez la clé dans l'onglet Gestion des licences de l'interface utilisateur ExtremeZ-IP ou dans le registre à l'emplacement suivant :

```
For a 64bit OS: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Group Logic, Inc.\ExtremeZ-IP\7.0\  
For a 32bit OS: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Group Logic, Inc.\ExtremeZ-IP\ 7.0\  

```

### Restauration

**Pour restaurer vos paramètres :**

1. Importez la ou les sauvegardes du registre dans le registre.
2. Collez les dossiers que vous aviez partagés précédemment (ou créez-les à nouveau, mais ils doivent se trouver au même endroit avec les mêmes autorisations).
3. Installez une copie récente d'ExtremeZ-IP (la même version que celle que vous aviez avant).
4. Entrez votre clé de licence.

## 9 Annexes

### Dans cette section

Annexe A : utilisation des clés de la base de registre .....	130
Annexe B : contrôle d'ExtremeZ-IP .....	133
Annexe C : configuration de l'accès invité .....	135
Annexe D : mentions légales .....	135

## 9.1 Annexe A : utilisation des clés de la base de registre

Vous pouvez utiliser les clés de la base de registre Windows pour modifier certains paramètres avancés dans ExtremeZ-IP qui ne peuvent pas être configurés dans l'Administrateur ExtremeZ-IP. Cette section décrit certaines des clés de la base de registre les plus fréquemment utilisées. Vous pouvez afficher la liste complète des paramètres de registre dans l'aide en ligne de l'Administrateur ExtremeZ-IP.

Les paramètres de registre pour le service ExtremeZ-IP se trouvent dans la section `\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\` du registre. Dans les exemples ci-dessous, l'abréviation suivante sera utilisée : `...\RegistryKeyName`. Il existe deux types principaux de clés de la base de registre : actualisables et non actualisables. Les clés actualisables entrent en vigueur lorsque vous cliquez sur le bouton Actualiser le registre dans l'Administrateur ExtremeZ-IP. En revanche, les clés non actualisables n'entreront en vigueur qu'au démarrage du service.

### 9.1.1 Reconnexion d'une session abandonnée

ExtremeZ-IP prend en charge la reconnexion des sessions utilisateur dans le cas d'une panne réseau, d'un blocage du serveur ou d'une défaillance d'un cluster. En outre, il prend en charge automatiquement la fermeture des fichiers verrouillés à la suite du blocage ou du redémarrage d'un client Macintosh.

**Vous pouvez utiliser les clés de la base de registre suivantes pour affecter la façon dont ExtremeZ-IP se reconnecte une fois qu'une session a été déconnectée :**

`...\Parameters4\Refreshable\`

- `ServerSupportsReconnectUAM`
- `ReconnectTimeout`
- `ServerSupportsAFP3Reconnect`
- `ReconnectServerKeyLifetime`
- `ServerEmbedsPasswordInReconnectCredential`
- `MaxDuplicateSessionsWaiting`
- `ReconnectUAMExpirationInterval`

## 9.1.2 Envoi de notifications d'expiration de mot de passe pendant une session

Outre l'envoi de notifications aux utilisateurs de clients Macintosh concernant l'échéance de leur mot de passe au moment de la connexion initiale, ExtremeZ-IP peut également être configuré pour notifier les utilisateurs pendant leur session. La notification au cours d'une session requiert l'activation de la notification lors de la connexion initiale. Pour cela, sélectionnez l'option **Avertir les clients Mac de l'expiration du mot de passe dans** dans l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Paramètres** dans l'**Administrateur ExtremeZ-IP**. Vous indiquez également ici le nombre de jours, par rapport à l'expiration, à partir duquel l'envoi des notifications doit commencer.

Ensuite, vous modifiez la clé de la base de registre intitulée **PasswordExpirationReminderInterval** dans :

```
...\Parameters4\Refreshable\
```

La valeur de cette clé de la base de registre détermine l'intervalle, exprimé en minutes, auquel le client est notifié de l'expiration à venir du mot de passe. L'intervalle peut être compris entre 1 et 1 440 minutes (1 jour).

## 9.1.3 Planification de la réindexation avec EZIPUTIL

Par défaut, ExtremeZ-IP réindexe automatiquement les entrées de fichiers pour les recherches indexées. Toutefois, vous pouvez utiliser EZIPUTIL dans un fichier lot ou un script pour planifier une réindexation selon une planification définie pendant les heures d'inactivité et la déclencher avec un service de planification de votre choix.

1. Tout d'abord, désactivez la réindexation automatique en décochant la case **Réorganiser automatiquement les index fragmentés** dans la boîte de dialogue **Paramètres de recherche** (voir la section relative aux « Paramètres »).
2. EZIPUTIL.exe se trouve dans le répertoire d'installation choisi pour le programme ExtremeZ-IP sur le serveur. Utilisez la commande suivante, qui est incluse dans l'utilitaire EZIPUTIL, pour déclencher la réindexation d'un volume manuellement.

Vous pouvez également l'utiliser dans un script ou un fichier lot pour planifier la réindexation pendant les heures d'inactivité :

```
EZIPUTIL VOLUME /REINDEX /NAME:volumentname /PATH:root directory path  
[/SERVICENAME:servicename]
```

**SERVICENAME** est requis uniquement si ExtremeZ-IP s'exécute dans un cluster.

## 9.1.4 Ajout d'entrées du journal d'impression dans des fichiers texte

Pour configurer le serveur ExtremeZ-IP de façon à ajouter automatiquement chaque nouvelle entrée de journal d'impression dans un fichier texte spécifique, procédez comme suit.

```
..\Parameters4\PrintRefreshable
```

1. Modifiez le paramètre PrintAccountingLogFilePath dans le registre.
2. Définissez la valeur sur le chemin complet où vous voulez enregistrer les journaux (par exemple, C:\Logs\Log.txt)

## 9.1.5 Personnalisation des colonnes du journal de traitement des impressions ExtremeZ-IP

Vous pouvez utiliser les clés de la base de registre pour ignorer la configuration par défaut et personnaliser votre affichage du journal de traitement des impressions afin d'afficher différentes colonnes dans l'ordre de votre choix. Les deux formats sont l'Impression IP pour une prise en charge de l'impression ExtremeZ-IP standard et la Comptabilité d'impression pour une utilisation de la comptabilité d'impression. Les deux formats sont configurés de la même manière, mais la Comptabilité d'impression présente davantage d'options ainsi que des considérations spéciales. Voir ## pour des instructions sur l'utilisation du journal de traitement d'impression.

## 9.1.6 Colonnes

Une entrée de chaîne REG\_SZ dans le registre contrôle la configuration personnalisée. Le format de la chaîne consiste en types de données séparés par des barres obliques « / ». Le format prend en compte l'ordre et le nombre de types dans la valeur de chaîne.

Par exemple, si vous voulez limiter votre affichage à job\_name, job\_dateandtime et job\_printer uniquement, vous entrez « job\_name/job\_dateandtime/job\_printer » en tant que valeur de chaîne.

- **job\_id** : ID unique généré par ExtremeZ-IP pour ce travail d'impression
- **job\_name** : nom du fichier en cours d'impression
- **job\_user** : nom de l'utilisateur générant le travail d'impression
- **job\_ip** : adresse IP de l'ordinateur qui a envoyé le travail d'impression
- **job\_datetime** : mois/jour/année et heure d'envoi du travail
- **job\_size** : taille du fichier en cours d'impression
- **job\_pagecount** : nombre de pages dans le travail d'impression
- **job\_pagesize** : type de papier sur lequel le travail est imprimé
- **job\_numcopies** : nombre de copies dans ce travail d'impression
- **job\_queue** : nom de la file d'attente d'impression qui traite le travail d'impression
- **job\_printer** : nom de l'imprimante qui traite le travail d'impression
- **job\_date** : mois/jour/année d'envoi du travail d'impression
- **job\_time** : heure à laquelle le travail a été envoyé
- **job\_imagesize** : dimensions en pixels du travail d'impression envoyé
- **job\_code1** : informations de Comptabilité d'impression envoyées avec le travail d'impression
- **job\_code2** : informations de Comptabilité d'impression envoyées avec le travail d'impression
- **job\_code3** : informations de Comptabilité d'impression envoyées avec le travail d'impression
- **job\_code4** : informations de Comptabilité d'impression envoyées avec le travail d'impression
- **job\_code5** : informations de Comptabilité d'impression envoyées avec le travail d'impression

Par défaut, ExtremeZ-IP présente un ordre spécifique pour les colonnes. Si aucune clé de la base de registre n'est présente, cet ordre est utilisé. Les exemples suivants illustrent les clés définissant les colonnes par défaut. Elles peuvent être utilisées comme point de départ pour une personnalisation.

..\Parameters4\PrintRefreshable

**Chemin d'accès du registre** : PrintAccountingLogFormat

**Type** : REG\_SZ

**Données**(par défaut) :

job\_name/job\_user/job\_host/job\_ip/job\_date/job\_time/job\_size/job\_pagecount/job\_pagesize/job\_imagesize/

job\_numcopies/job\_queue/job\_printer/job\_code1/job\_code2/job\_code3/job\_code4/job\_code5

## 9.2 Annexe B : contrôle d'ExtremeZ-IP

ExtremeZ-IP permet aux administrateurs et au personnel de support d'Acronis de « regarder à l'intérieur » d'ExtremeZ-IP pour surveiller la charge sur le serveur, détecter les problèmes avec les partages et les files d'attente d'impression, et diagnostiquer les goulots d'étranglement en matière de performances. ExtremeZ-IP prend en charge les compteurs de l'Analyseur de performances de Windows, de Microsoft Operations Manager (MOM) et d'autres plates-formes d'instrumentation prenant en charge Windows Management Interface (WMI), l'interface générique de Microsoft pour la surveillance des applications en production. Les applications compatibles avec WMI préviennent les administrateurs des erreurs et permettent de diagnostiquer les problèmes.

La plupart des compteurs fournis dans ExtremeZ-IP sont globaux pour l'instance ExtremeZ-IP ou le serveur. Pour certains des utilisateurs et des compteurs de volumes, toutefois, un administrateur peut choisir d'afficher une instance unique. Par exemple, « instance » peut correspondre au nombre d'octets par seconde pour un utilisateur individuel.

Les compteurs de performances ExtremeZ-IP sont compatibles avec les versions 32 bits et 64 bits de Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows XP et Windows Vista.

### 9.2.1 Compteurs pour le serveur de fichiers ExtremeZ-IP

- **Utilisateurs (Total)** : nombre d'utilisateurs actuellement connectés, y compris les utilisateurs inactifs ou dormants
- **Utilisateurs (inactifs)** : nombre d'utilisateurs actuellement connectés qui sont inactifs depuis au moins 10 minutes
- **Utilisateurs (dormants)** : nombre d'utilisateurs actuellement connectés qui sont en veille
- **Utilisateurs (actifs)** : nombre d'utilisateurs actuellement connectés qui sont actifs (pas inactifs ou dormants)
- **Utilisateurs (en attente de reconnexion)** : nombre de sessions représentant les connexions qui ont été terminées mais qui attendent que les utilisateurs se reconnectent
- **Commandes AFP suivies d'une réponse** : nombre de commandes AFP ayant reçu une réponse
- **Commandes AFP suivies d'une réponse/sec** : nombre de commandes AFP ayant reçu une réponse par seconde
- **Volumes (au total)** : nombre de volumes ExtremeZ-IP
- **Volumes (hors ligne)** : nombre de volumes ExtremeZ-IP actuellement hors ligne
- **Volumes (en ligne)** : nombre de volumes ExtremeZ-IP actuellement en ligne
- **Déconnexions d'utilisateurs** : nombre de fois où les utilisateurs se sont déconnectés du serveur de manière brutale
- **Echecs de connexion** : nombre de fois où les utilisateurs n'ont pas pu se connecter en raison d'un mot de passe, d'un nom d'utilisateur ou d'un ticket Kerberos non valide
- **Reconnexions** : nombre de fois où les utilisateurs se sont reconnectés au serveur
- **Max. fichiers ouverts** : nombre maximum de branches de fichiers ouvertes à tout moment

- **Max. verrouillages de fichiers** : nombre maximum de verrous de fichiers mis en place à tout moment
- **Max. utilisateurs (actifs)** : nombre maximum d'utilisateurs qui ont été actifs à tout moment
- **Max. utilisateurs (inactifs)** : nombre maximum d'utilisateurs qui ont été inactifs à tout moment
- **Max. utilisateurs (dormants)** : nombre maximum d'utilisateurs qui ont été en veille à tout moment
- **Max. utilisateurs (total)** : nombre maximum d'utilisateurs connectés à tout moment
- **Max. utilisateurs (en attente de reconnexion)** : nombre maximum de sessions attendant que les utilisateurs se reconnectent à tout moment
- **Taille de pool de threads** : nombre total de threads se trouvant dans le pool de threads
- **Pool de threads (actifs)** : nombre de threads dans le pool de threads qui opéraient activement au moment de l'échantillonnage
- **Pool de threads (inactifs)** : nombre de threads dans le pool de threads n'ayant fourni aucun travail depuis plus d'une minute
- **Pool de threads (calés)** : nombre de threads dans le pool de threads ayant traité une tâche depuis plus d'une minute
- **Taille max. de pool de threads** : nombre maximum de threads dans le pool de threads à tout moment
- **Pool de threads max. (actifs)** : nombre maximum de threads dans le pool de threads qui opéraient activement au moment d'un échantillonnage
- **Licences utilisateur employées** : nombre actuel de licences utilisateur en cours d'utilisation

## 9.2.2 Compteurs pour les utilisateurs du serveur de fichiers ExtremeZ-IP

- **Branches ouvertes** : nombre de branches ouvertes
- **Verrouillages de fichiers** : nombre de verrouillages de fichiers
- **Octets reçus/sec** : nombre d'octets lus sur le réseau par seconde
- **Octets transmis/sec** : nombre d'octets envoyés sur le réseau par seconde

---

*Remarque* : les compteurs des utilisateurs peuvent être affichés par utilisateur individuel ou en tant que somme de toutes les activités.

---

## 9.2.3 Compteurs pour les volumes du serveur de fichiers ExtremeZ-IP

- **Taux de concordance en cache** : taux de concordance en cache pour la table de nœuds
- **Octets lus/sec** : nombre d'octets lus sur le disque par seconde et renvoyés aux clients
- **Octets écrits/sec** : nombre d'octets écrits à partir du disque par seconde

---

*Remarque* : les compteurs de volumes peuvent être affichés par volume ou sous forme de total.

---

## 9.2.4 Compteurs pour l'impression ExtremeZ-IP

- **Files d'attente d'impression** : nombre de files d'attente d'impression
- **Files d'attente d'impression en ligne** : nombre de files d'attente d'impression actuellement en ligne

- **Files d'attente d'impression hors ligne** : nombre de files d'attente d'impression actuellement hors ligne
- **Travaux en spool** : nombre actuel de travaux d'impression en spool
- **Octets imprimés/sec** : nombre d'octets imprimés par seconde

## 9.2.5 Compteurs pour les files d'attente d'impression ExtremeZ-IP

- **Travaux d'impression hors ligne** : nombre de travaux d'impression actuellement hors ligne
- **Erreurs de travaux** : nombre d'erreurs d'impression depuis le lancement d'ExtremeZ-IP
- **Total travaux imprimés** : nombre total de travaux imprimés depuis le lancement d'ExtremeZ-IP
- **Total pages imprimées** : nombre total de pages imprimées depuis le lancement d'ExtremeZ-IP
- **File d'attente en ligne** : indique si la file d'attente est en ligne, 1 pour oui, 0 pour non

---

*Remarque* : les compteurs de file d'attente d'impression peuvent être affichés par file d'attente d'impression ou en tant que somme de toutes les files d'attente d'impression.

---

## 9.3 Annexe C : configuration de l'accès invité

Pour prendre en charge l'accès invité lors d'une exécution sous Windows XP (et les versions ultérieures), vous devez modifier un paramètre de sécurité par défaut Windows. Depuis Windows XP, le groupe **Ouverture de session anonyme** n'est plus membre du groupe **Tout le monde** par défaut. Microsoft a effectué cette modification car les administrateurs système, ne réalisant pas que les utilisateurs anonymes étaient membres du groupe **Tout le monde**, pouvaient leur permettre d'accéder à des ressources destinées uniquement aux utilisateurs authentifiés. Pour permettre les accès invité, ExtremeZ-IP requiert que le groupe **Ouverture de session anonyme** soit membre du groupe **Tout le monde**. Pour les systèmes d'exploitation ne prenant pas en charge ce comportement par défaut, un paramètre à l'échelle du système doit être modifié.

**Pour modifier ce paramètre, procédez comme suit :**

1. Ouvrez la stratégie de sécurité locale. Accédez à **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'administration > Stratégie de sécurité locale**.
2. Accédez à **Stratégies locales -> Options de sécurité**.
3. Définissez le paramètre **Accès réseau : les autorisations spécifiques des utilisateurs appartenant au groupe Tout le monde s'appliquent aux utilisateurs anonymes** sur **Activé**.

## 9.4 Annexe D : mentions légales

### Mentions légales

Les licences de logiciels tiers sont répertoriées dans le fichier **Server Licenses.txt** installé avec le produit.

Copyright © 1999-2014 Acronis International GmbH. Tous droits réservés.

Acronis®, Zidget® et ShadowConnect™ sont des marques déposées d'Acronis International GmbH, ExtremeZ-IP® et ArchiveConnect™ sont des marques déposées de GroupLogic, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

CE LOGICIEL EST FOURNI « EN L'ÉTAT » PAR LES DÉTENTEURS DES DROITS D'AUTEUR ET LES CONTRIBUTEURS ; TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, EN CE COMPRIS, DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, LES GARANTIES IMPLICITES DE CARACTÈRE MARCHAND ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT DÉCLINÉES. EN AUCUN CAS, LE DÉTENTEUR DES DROITS D'AUTEUR NI LES CONTRIBUTEURS NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIAL, EXEMPLAIRE OU CONSÉCUTIF (Y COMPRIS, DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, L'ACQUISITION DE BIENS OU SERVICES DE SUBSTITUTION ; LA PERTE D'USAGE, DE DONNÉES OU DE BÉNÉFICES ; OU LES PERTES D'EXPLOITATION) DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT ET DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE, OBJECTIVE OU RELATIVE À UN DÉLIT (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT D'UNE QUELCONQUE FAÇON DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME S'ILS ONT ÉTÉ AVERTIS DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

Toutes les marques de commerce et marques déposées mentionnées dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## 10 Documents supplémentaires

### Dans cette section

Ports TCP/IP.....	137
Outils de support serveur ExtremeZ-IP .....	138
Informations de compatibilité ExtremeZ-IP .....	141
Clés du Registre Windows.....	142
Flux ExtremeZ-IP .....	175

### 10.1 Ports TCP/IP

#### ExtremeZ-IP utilise les ports TCP/IP suivants

- **TCP** port **311** (par défaut) : port TCP/IP pour Time Machine.
- **TCP** port **548** (par défaut) : port TCP/IP pour les connexions AFP.
- **TCP** port **8081** (par défaut) : port TCP/IP pour la configuration d'impression.
- **TCP** port **515** (par défaut) : port TCP/IP pour les travaux d'impression.
- **TCP** et **UDP** port **427\*** : recherches SLP.
- **TCP** et **UDP** port **427\*** : recherches SLP (renvoi de données volumineuses).
- **TCP** et **UDP** port **5353\*** : Bonjour.
- **TCP** et **UDP** port **5353\*** : Bonjour (renvoi de données volumineuses).

---

*\*Les deux types de ports doivent être ajoutés.*

**Remarque** : si vous choisissez de ne pas ajouter les ports SLP et/ou Bonjour, vous devez désactiver ces fonctionnalités dans ExtremeZ-IP.

---

#### Remarques supplémentaires sur le port AFP

Si SFM (Microsoft Services for Macintosh) ou un autre serveur AFP s'exécute déjà sur le port 548 lorsqu'ExtremeZ-IP est installé, ExtremeZ-IP utilise le port disponible suivant. En général, il s'agit du port 549. Cela vous permet d'utiliser ExtremeZ-IP de pair avec SFM à des fins de test. Par défaut, un ordinateur client Mac se connectera aux volumes AFP sur le port 548. Si le serveur est défini sur un port différent, les utilisateurs Mac peuvent accidentellement se connecter par le biais de SFM au lieu d'ExtremeZ-IP, sauf s'ils savent comment ajouter le numéro de port spécial à la fin de l'adresse du serveur. Il est possible de se connecter à un volume partagé sur un autre port en spécifiant le port comme faisant partie de l'adresse du serveur. Par exemple, vous pouvez vous connecter à un serveur AFP s'exécutant sur le port 549 en spécifiant « fileserver.example.com:549 » dans la boîte de dialogue « Se connecter au serveur... » Mac OS X. Lorsqu'ExtremeZ-IP s'exécute sur un autre port que le port 548, un avertissement s'affiche dans la fenêtre principale de l'Administrateur ExtremeZ-IP. Si vous exécutez ExtremeZ-IP en tant que serveur AFP principal et que vous voyez cet avertissement, vous devez vous assurer que le service SFM est désactivé et que le paramètre de port AFP ExtremeZ-IP dans la boîte de dialogue Paramètres est défini sur le port 548.

## 10.2 Outils de support serveur ExtremeZ-IP

**Clause d'exclusion de responsabilité : ces outils ne sont pas pris en charge et sont utilisés à des fins de test uniquement.**

### Dans cette section

Applications et outils de support Mac .....	138
Applications de test des performances des Mac .....	139
Scripts et outils de prise en charge Windows .....	140
Applications Windows.....	140

### 10.2.1 Applications et outils de support Mac

#### Outil d'assistance Mac ExtremeZ-IP -- Télécharger

Cette application peut être utilisée aux fins suivantes :

- Activer les journaux de débogage AFP
- Activer les journaux du client d'impression ExtremeZ-IP
- Collecter les journaux système de base, les journaux du client d'impression ExtremeZ-IP, les journaux de débogage AFP et le rapport du profil système, et créer un fichier .zip pouvant être envoyé au support GroupLogic
- Désactiver la création du fichier .ds\_store

#### EZtcpdump -- Capture de paquets réseau -- Télécharger

Cette application est un serveur frontal d'interface graphique utilisateur (GUI) pour le programme en ligne de commande tcpdump intégré aux Mac. Elle est utilisée pour collecter des captures de paquet réseau afin de résoudre différents types de problèmes clients AFP Mac.

#### GetMore Info -- Utilitaire amélioré pour l'obtention d'informations -- Télécharger

Cette application obtient des informations sur un fichier ou un dossier. Les informations recueillies sont considérablement plus volumineuses que celles fournies par la commande « Get Info » du Finder et cette application permet également de définir des informations.

#### RsyncX -- Synchronisation de fichiers

RsyncX est une application Macintosh pouvant être utilisée pour synchroniser deux répertoires. Elle est souvent utilisée pour migrer des données entre deux plates-formes de serveurs de fichiers différentes au moyen de la méthode « Mac au milieu » consistant à connecter les deux serveurs de fichiers à partir du Mac, puis à utiliser RsyncX pour copier les fichiers entre les deux. Pour plus d'informations, voir l'article de la Base de connaissances ExtremeZ-IP :

[http://www.grouplogic.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view\\_FAQ/docID/213](http://www.grouplogic.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view_FAQ/docID/213)

#### Network Home Redirector

Le Mac a tendance à utiliser de nombreux fichiers temporaires ce qui constitue l'un des problèmes liés aux répertoires de base réseau. Dans un environnement de base réseau, ces fichiers temporaires peuvent générer de grandes quantités de trafic réseau. De nombreux administrateurs préfèrent rediriger certains ou la totalité de ces fichiers cache sur le lecteur de disque local. Jeff Ochsner a écrit certains scripts qui, lorsqu'ils sont adaptés à l'environnement de l'administrateur, peuvent considérablement faciliter ce processus.

## 10.2.2 Applications de test des performances des Mac

### **Helios LanTest -- Tests de transfert des fichiers -- Page Web**

Helios LanTest est une application qui permet de tester les performances du serveur AFP. Elle sert principalement à comparer un serveur à un autre, mais elle permet également de résoudre les problèmes d'E/S.

### **Free For All -- Tests de transfert des fichiers -- Télécharger**

Cette application teste rapidement la création, la suppression et le déplacement de petits fichiers.

### **Mount Volume -- Tests des connexions clientes et du montage de volume -- Télécharger**

Cette application monte et démonte un volume spécifié. Elle permet également de recueillir des données de performances connexes.

### **Play Catch -- Tests de transfert des fichiers -- Télécharger**

Cette application teste la lecture et l'écriture de données de fichier et le transfert de fichiers entre des dossiers sélectionnés.

### **Enumeration Performance -- Tests d'énumération des dossiers -- Télécharger**

Cette application collecte des informations de performances lors de l'énumération dans une hiérarchie de dossiers.

### **Performance Test -- Tests de transfert des fichiers -- Télécharger**

Cette application collecte des informations de performances pour les transferts de fichiers.

### **Search Performance -- Tests de recherche de volumes réseau -- Télécharger**

Cette application collecte des informations de performances pour les recherches par catalogue. Teste uniquement les recherches de type « nom contient ».

### **Exchange File -- Tests des opérations de fichiers d'échange AFP -- Télécharger**

Cette application effectue l'opération de fichier d'échange AFP, une opération souvent utilisée par les applications Macintosh.

### **File Utility -- Tests de transfert de fichiers -- Télécharger**

Cette application crée ou supprime un nombre élevé de fichiers et/ou dossiers.

### **Lock File -- Tests de verrouillage de plage d'octets de fichiers -- Télécharger**

Cette application effectue un verrouillage de plage d'octets dans un fichier sélectionné.

## 10.2.3 Scripts et outils de prise en charge Windows

### Fichiers de configuration du registre de journalisation de débogage ExtremeZ-IP -- Télécharger

Ces fichiers vous permettent d'activer et de désactiver diverses options de journalisation de débogage ExtremeZ-IP.

#### Flux -- Page Web

Les flux de données alternatives sont utilisés par ExtremeZ-IP pour enregistrer des informations spécifiques au Macintosh sur le système de fichiers NTFS. L'application en ligne de commande Windows SysInternals Streams peut être utilisée pour afficher et manipuler ces flux.

## 10.2.4 Applications Windows

### Moniteur réseau Microsoft 3.1 OneClick -- Page Web

Moniteur réseau Microsoft est une application qui permet de capturer le trafic réseau sur le serveur. La version OneClick est une application autonome qui ne nécessite pas de procédure d'installation compliquée ni de connaissance des protocoles réseau. Microsoft a conçu cette application afin de permettre à ses propres équipes de support d'aider les utilisateurs finaux à capturer des paquets. Le fichier OneClick\_ExtractOnly.exe inclut le programme d'installation complet à la fois pour les versions 64 bits et 32 bits du moniteur réseau de Microsoft si vous voulez effectuer davantage de captures de paquets ciblées au moyen de filtres de capture. Les filtres de capture les plus fréquemment utilisés pour la résolution de problèmes liés à ExtremeZ-IP sont les suivants : TCP.Port == 548 et/ou IPv4.Address == x.x.x.x.

### Robocopy (Kit de ressources techniques Windows) -- Page Web

Robocopy est un programme en ligne de commande qui est capable de copier des fichiers, y compris leurs informations de sécurité et leurs flux de données alternatifs (qui sont utilisés par ExtremeZ-IP pour stocker la branche de ressources et les métadonnées Macintosh). Robocopy est souvent utilisé pour effectuer des migrations directes de données Macintosh depuis un serveur Windows vers un autre sans avoir à utiliser un Macintosh au milieu pour effectuer la copie.

### TextPad et Wintail -- Page Web TextPad -- Page Web Wintail

TextPad et Wintail sont des applications à contribution volontaire (shareware) qui sont efficaces pour la gestion de fichiers texte volumineux, tels que le journal de débogage ExtremeZ-IP. Baretail s'avère particulièrement performant pour la surveillance des fichiers journaux pendant les accès en écriture à ceux-ci.

### Process Monitor -- Page Web

Comme énoncé par Microsoft sur la page : « Process Monitor est un outil de surveillance avancé pour Windows qui affiche le système de fichiers, l'activité de thread/processus et le Registre en temps réel. Il associe les fonctionnalités de deux utilitaires Sysinternals d'ancienne génération, Filemon et Regmon, et dispose d'une importante liste d'améliorations, notamment un riche filtrage non destructif, des propriétés d'événement complètes, telles que les identificateurs de session et noms d'utilisateur, des informations de processus fiables, des piles de thread complètes avec la prise en charge des symboles intégrée pour chaque opération, l'enregistrement simultané d'un fichier, et bien

plus encore. Les puissantes fonctionnalités de Process Monitor en font un utilitaire fondamental dans votre boîte à outils pour rechercher les logiciels malveillants et dépanner le système.

## Process Explorer -- Page Web

Comme indiqué par Microsoft sur la page Web : « Vous êtes-vous déjà demandé quel programme a un fichier ou un répertoire particulier ouvert ? Vous pouvez désormais le savoir. Process Explorer affiche des informations sur les descripteurs et les processus DLL ouverts ou chargés.

L'affichage de Process Explorer est composé de deux sous-fenêtres. La fenêtre supérieure affiche toujours une liste des processus actuellement actifs, y compris les noms de leurs propres comptes, tandis que les informations affichées dans la fenêtre inférieure dépendent du mode dans lequel se trouve Process Explorer : en mode descripteur, vous verrez les descripteurs que le processus sélectionné dans la fenêtre supérieure a ouverts ; si Process Explorer est en mode DLL, vous verrez les DLL et les fichiers de mémoire que le processus a chargés. Process Explorer dispose également d'une fonctionnalité puissante de recherche qui affichera rapidement les processus ayant des descripteurs particuliers ouverts ou des DLL chargées. »

## 10.3 Informations de compatibilité ExtremeZ-IP

### Informations de compatibilité liées à AppleTalk et aux Services de fichiers pour Macintosh (SFM)

- Sous Windows 2003, vous pouvez facilement installer AppleTalk sans installer SFM (Windows XP et Windows Vista ne sont pas fournis avec une prise en charge d'AppleTalk). Pour plus d'informations, voir le manuel ExtremeZ-IP.
- Windows Server 2008 n'inclut plus AppleTalk ni SFM.
- Si le protocole AppleTalk est installé, ExtremeZ-IP apparaît dans le Chooser pour les utilisateurs de Mac OS 9. ExtremeZ-IP consigne les erreurs qui se produisent lors de tentatives d'enregistrement sur le réseau AppleTalk dans le journal d'événements Windows. Si votre serveur n'apparaît pas dans le Chooser, recherchez une erreur dans la section « Application » de l'Observateur d'événements sur le serveur.

### L'utilisation de Services de fichiers pour Macintosh (SFM) sur la même machine qu'ExtremeZ-IP est prise en charge dans certaines configurations, mais n'est pas recommandée.

- ExtremeZ-IP et SFM ne doivent pas être configurés pour partager les mêmes volumes. Dans la mesure où ExtremeZ-IP et SFM utilisent exactement le même format pour le partage des informations de type et de créateur, les deux services ne doivent pas être utilisés ensemble pour partager les mêmes volumes ; sinon, ils entrent en compétition pour pouvoir accéder au flux « :AFP\_AfpInfo », ce qui entraîne des problèmes. Si ExtremeZ-IP détecte que SFM est en cours d'exécution et qu'il partage le même volume, ExtremeZ-IP arrête ce volume et consigne une erreur dans l'Observateur d'événements.
- Si vous devez continuer à utiliser SFM, prenez en considération le problème suivant. Si vous configurez manuellement ExtremeZ-IP de façon à utiliser le même nom de machine que SFM, l'un de ces programmes, à savoir SFM ou ExtremeZ-IP, ne fonctionne pas correctement. Si SFM est démarré en premier, ExtremeZ-IP fonctionne, mais sans apparaître dans le Chooser ; dans ce cas, ExtremeZ-IP consigne une erreur dans l'Observateur d'événements. Toutefois, si ExtremeZ-IP est démarré en premier, SFM ne démarre pas parce qu'il ne peut pas s'enregistrer lui-même sur le réseau AppleTalk. Par défaut, ExtremeZ-IP n'utilise pas le même nom que SFM. Le nom par

défaut de SFM correspond au nom de l'ordinateur Windows, tandis qu'ExtremeZ-IP utilise le nom de l'ordinateur Windows + « IP ». Par conséquent, si vous utilisez les valeurs par défaut à la fois pour SFM et ExtremeZ-IP, vous ne serez pas confronté à cette limitation.

- Si vous exécutez ExtremeZ-IP et SFM sur la même machine, il vous faut reconfigurer le port TCP/IP d'ExtremeZ-IP (deux serveurs ne peuvent pas utiliser le même port). Voir la documentation d'ExtremeZ-IP pour plus d'informations sur la modification du port TCP/IP pour ExtremeZ-IP.

### Prise en charge de domaines de gestion de réseaux Microsoft

- ExtremeZ-IP prend en charge Microsoft Active Directory. Lorsque vous vous connectez à un serveur ExtremeZ-IP à partir d'un Macintosh, vous entrez normalement votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. ExtremeZ-IP authentifie ce compte en fonction du domaine principal de la machine Windows sur laquelle il s'exécute. Si cette machine n'est pas membre d'un domaine, le compte doit être membre des comptes locaux apparaissant dans le Gestionnaire des utilisateurs. Si la machine est membre d'un domaine, le nom d'utilisateur que vous fournissez peut être un membre du domaine principal, un compte local ou un domaine approuvé.
- Vous pouvez spécifier l'authentification par rapport à un domaine spécifique en ajoutant comme préfixe le nom de domaine et une barre oblique inverse ('\') au nom de l'utilisateur. Par exemple, pour effectuer une authentification au moyen du compte « rob » du domaine « MARKETING », entrez « MARKETING\rob » dans la partie du nom d'utilisateur de votre connexion cliente AFP.
- ExtremeZ-IP utilise la même technique pour accéder aux propriétaires et groupes de dossiers dans les informations de partage au moyen du Finder.
- Gardez à l'esprit que les clients Macintosh antérieurs à la version Mac OS 9.2 présentent une prise en charge limitée des mots de passe supérieurs à 8 caractères.

### Problèmes connus

- L'accès invité n'est pas activé pour les dossiers partagés à partir de Windows XP ou 2003 sauf si le paramètre de sécurité locale « Accès réseau : les autorisations spécifiques des utilisateurs appartenant au groupe Tout le monde s'appliquent aux utilisateurs anonymes » est activé. Voir <http://support.microsoft.com/kb/278259> pour plus d'informations sur l'activation de ce paramètre.
- Le démarrage peut prendre jusqu'à 1 minute si la prise en charge Kerberos est activée dans ExtremeZ-IP, mais que le serveur ne peut pas accéder au service Active Directory ou prend beaucoup de temps pour y accéder. Si Kerberos n'est pas nécessaire, vous pouvez éviter ce délai en décochant la case Autoriser les connexions Kerberos dans la boîte de dialogue Paramètres de sécurité d'ExtremeZ-IP.

## 10.4 Clés du Registre Windows

Certaines fonctionnalités et options de débogage avancées peuvent être configurées par le biais du Registre Windows. GroupLogic recommande que seuls des utilisateurs avancés effectuent cette configuration.

---

**Remarque :** sauf spécification contraire, toutes les clés de la base de registre suivantes sont de type **DWORD**.

---

La plupart des paramètres suivants sont de type activer/désactiver : la valeur 1 active les fonctionnalités spécifiques, tandis que la valeur 0 les désactive. Si la clé de la base de registre n'existe pas déjà, créez une nouvelle clé DWORD et définissez-la sur la valeur appropriée.

Certaines clés sont « actualisables », c'est-à-dire que leur état peut être modifié pendant que le service ExtremeZ-IP est en cours d'exécution. Les clés mentionnées comme étant actualisables entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP. Les clés qui ne peuvent pas être actualisées exigent le redémarrage du service ExtremeZ-IP avant d'entrer en vigueur.

Les clés sont organisées dans les sections suivantes :

### Dans cette section

Clés de la base de registre des paramètres généraux -- Non actualisables.....	143
Clés de la base de registre des paramètres généraux -- Actualisables .....	151
Clés de la base de registre de journalisation de débogage -- Actualisables .....	163
Clés de la base de registre de journalisation de débogage -- Non actualisables .....	165
Clés de la base de registre des paramètres d'impression -- Actualisables .....	165
Clés de la base de registre des paramètres d'impression -- Non actualisables .....	167
Clés de la base de registre de la règle de noms de fichiers -- Actualisables .....	168
Clés de la base de registre de découverte HTTP -- Actualisables .....	170
Clés de la base de registre Spotlight -- Actualisables.....	172
Clés de la base de registre HSM -- Actualisables.....	173
Clés de la base de registre VSS -- Actualisables .....	174

## 10.4.1 Clés de la base de registre des paramètres généraux -- Non actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités d'ExtremeZ-IP. Les clés de cette section ne sont pas actualisables, ce qui signifie que les modifications ne sont pas appliquées avant le redémarrage du service ExtremeZ-IP.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

**`\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable`**

## SupportAFP3

- **Description** : permet la prise en charge d'AFP 3.1 (la désactivation de cette fonctionnalité oblige ExtremeZ-IP à prendre en charge uniquement AFP 2.2). Les fonctionnalités d'AFP 3.1 incluent la prise en charge de noms de fichiers d'une longueur supérieure à 32 caractères, de tailles de fichiers supérieures à 2 Go et de chaînes Unicode.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## SupportAFP32

- **Description** : permet la prise en charge d'AFP 3.2 (la désactivation de cette fonctionnalité oblige ExtremeZ-IP à prendre en charge AFP 3.1 si la clé SupportAFP3 est activée). Les fonctionnalités d'AFP 3.2 incluent la prise en charge des listes de contrôle d'accès (ACL) et des attributs étendus.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## IPAddress

- **Description** : spécifie un sous-ensemble d'une ou plusieurs adresses IPv4 disponibles pouvant être utilisées par ExtremeZ-IP. Si cette clé n'existe pas, ExtremeZ-IP fonctionne sur toutes les adresses IPv4 du serveur actif. Cette clé est de type REG\_MULTI\_SZ (**multi string**) et doit être ajoutée au moyen de « **regedt32.exe** ». La valeur de la clé doit être une liste d'adresses IPv4 séparées par des sauts de ligne (par exemple, « 192.168.1.101 »). Ce paramètre est pris en compte sur les serveurs en cluster exécutant ExtremeZ-IP 5.2.2 et les versions ultérieures, mais est ignoré sur les serveurs en cluster exécutant des versions antérieures d'ExtremeZ-IP.
- **Valeur par défaut** : n'existe pas
- **Actualisable** : non

## IPv6Address

- **Description** : spécifie un sous-ensemble d'une ou plusieurs adresses IPv6 disponibles pouvant être utilisées par ExtremeZ-IP. Si cette clé n'existe pas, ExtremeZ-IP fonctionne sur toutes les adresses IPv6 du serveur actif. Cette clé est de type REG\_MULTI\_SZ (**multi string**) et doit être ajoutée au moyen de « **regedt32.exe** ». La valeur de la clé doit être une liste d'adresses IPv6 séparées par des sauts de ligne (par exemple, « 2001:1::6045:1ff7:ed9c:91b2 »). Ce paramètre est ignoré sur les serveurs en cluster.
- **Valeur par défaut** : n'existe pas
- **Actualisable** : non

## IPv6Enabled

- **Description** : permet la prise en charge de la connexion IPv6 pour AFP et LPR lorsque la pile IPv6 est installée sur le serveur.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## IPv6Strict

- **Description** : contrôle le niveau de protection sur une connexion IPv6. Les valeurs valides sont 10 (sans restriction), 20 (valeur par défaut), et 30 (strict). Si la valeur est définie sur 30 (strict), seule l'adresse IPv6 locale du même site peut être connectée. Si la valeur est définie sur 20 (valeur par défaut), les adresses IPv6 locales et externes du même site peuvent toutes deux être connectées. Si elle est définie sur 10 (sans restriction), toutes les adresses IPv6 peuvent être connectées y compris l'adresse de traversée des NAT du protocole Teredo.
- **Valeur par défaut** : 20
- **Actualisable** : non

## TCP\_SO\_RCVBUF

- **Description** : taille du tampon de réception du socket
- **Valeur par défaut** : 65536
- **Actualisable** : non

## TCP\_SO\_SNDBUF

- **Description** : taille du tampon d'envoi du socket
- **Valeur par défaut** : 46720
- **Actualisable** : non

## CreatePrecomposedMacRoman

- **Description** : détermine si ExtremeZ-IP convertit les noms de fichiers OS X MacRoman en Unicode précomposé sur le serveur. L'activation de cette fonctionnalité permet l'affichage normal des fichiers MacRoman dans l'Explorateur Windows et autorise la compatibilité avec des applications tierces telles qu'Adobe Acrobat Distiller.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

## LogMemorySettingsNotOptimized

- **Description** : détermine si ExtremeZ-IP consigne les messages « Les paramètres de mémoire pour ce serveur ne sont pas correctement optimisés ».
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## ThreadStackSize

- **Description** : taille d'un fragment de l'espace d'adressage de processus qui est réservé pour prendre en compte le bloc d'activation de chaque thread nouvellement créé, en kilo-octets. Cette fonctionnalité est uniquement disponible sur Windows XP et Windows Server 2003 ; les valeurs valides pour ce paramètre sont comprises entre 256 et 1024.
- **Valeur par défaut** : 1024
- **Actualisable** : non

## ServerUsesDefaultTypeCreator

- **Description** : avant ExtremeZ-IP 4.0.3, les fichiers sans informations de type et de créateur recevait un type/créateur par défaut de TEXT/DOSA. Dans la version 4.0.3, ce comportement par défaut a été modifié de sorte que les fichiers de type et de créateur inconnus se voient attribuer des valeurs vides pour le type et le créateur. Cette modification a été effectuée à des fins de performances : elle permet des performances supérieures lors de la copie de nombreux petits fichiers, en particulier via Gigabit. Toutefois, certains clients peuvent se baser sur le comportement par défaut précédent, dans lequel les fichiers inconnus apparaissaient sous forme de texte. Pour ces clients, la clé de la base de registre **ServerUsesDefaultTypeCreator** doit être activée.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

## ServerRevertsToSystemForAFPInfo

- **Description** : résout un problème rare dans lequel le mécanisme par défaut permettant d'accéder aux informations du Finder est extrêmement lent sur certains systèmes. Le problème se manifeste par des performances extrêmement médiocres, par exemple, plusieurs minutes pour afficher simplement la racine du volume monté. Contactez l'assistance GroupLogic avant d'activer cette clé.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

## UseMacStylePermissions

- **Description** : active les autorisations de style Mac.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

## UseSearchIndexing

- **Description** : active/désactive l'indexation des recherches de façon globale.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## MaxSearchIndexSize

- **Description** : quantité de mémoire vive (RAM) maximale disponible pour la mise en cache des recherches indexées (en mégaoctets). Pour des performances de recherche optimales, à supposer que la mémoire vive disponible soit suffisante, il est préférable de définir une valeur égale ou supérieure à la taille totale de tous les fichiers d'indexe de recherche sur le serveur. Un fichier d'index contenant 1 million de fichiers présente une taille d'environ 32 Mo. Notez que ce paramètre correspond à la capacité maximale de la mémoire vive. Si votre serveur contient uniquement 20 Mo de fichiers d'index, la recherche ExtremeZ-IP utilisera uniquement 20 Mo de mémoire vive, même si le paramètre par défaut est laissé à 200 Mo.
- **Valeur par défaut** : 200
- **Actualisable** : non

### UseLazyIndexing

- **Description** : spécifie l'utilisation de la recherche lente (Lazy) dans laquelle l'indexation prend plus de temps avec une charge serveur modérée à élevée, mais présente un impact moindre sur d'autres processus serveur.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

### UseAutoReindexing

- **Description** : indique si les index de recherche fragmentés sont automatiquement recréés une fois qu'1/3 des entrées sont périmées.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

### AllowNonIndexedSearches

- **Description** : indique si le serveur autorise ou non les recherches ne contenant pas « name » comme critère. Ces recherches peuvent être très lentes et amener le serveur à utiliser une grande partie de l'UC pendant leur exécution. La désactivation de cette clé amène le serveur à rejeter les demandes de recherche n'incluant pas le critère « name ». Dans ce cas, le serveur envoie des messages d'avertissement appropriés à l'utilisateur qui essaie d'effectuer ces types de recherches.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

### ServerLogsPerformanceStats

- **Description** : indique si le serveur charge ou non la DLL auxiliaire des données de performances au démarrage et utilise cette DLL pour envoyer les statistiques de performance dans le journal. La désactivation de cette fonctionnalité (qui est activée par défaut) permet de résoudre les problèmes rares à l'occasion desquels ExtremeZ-IP bloque au démarrage en essayant de charger PDH.dll.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

### ClientDisconnectTime

- **Description** : indique la durée exprimée en secondes pendant laquelle le serveur attend la déconnexion d'un client ne répondant pas avant de mettre fin à la connexion de force.
- **Valeur par défaut** : 30
- **Actualisable** : non

### ClientDisconnectAtShutdownTime

- **Description** : indique la durée exprimée en secondes pendant laquelle le serveur attend la déconnexion d'un client ne répondant pas lors de l'arrêt du serveur, avant de mettre fin à la connexion de force. Remarque : cette valeur doit être supérieure à la valeur ClientDisconnectTime.

- **Valeur par défaut** : 35
- **Actualisable** : non

### TickleTime

- **Description** : spécifie la fréquence, exprimée en secondes, à laquelle le serveur envoie des paquets de rappel pour maintenir la connexion cliente active. Ces paquets sont uniquement envoyés si aucun trafic n'a eu lieu sur le socket pendant cette durée.
- **Valeur par défaut** : 30
- **Actualisable** : non

### MaxOutstandingTickles

- **Description** : nombre maximum de rappels auquel le client peut ne pas répondre avant que le serveur ne mette fin à la connexion.
- **Valeur par défaut** : 5
- **Actualisable** : non

### RespondsToTickles

- **Description** : indique si le serveur répond ou non à un rappel du client avec un autre rappel.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

### MaxUnflushedIDs

- **Description** : nombre de paires ID/index non vidées pouvant être enregistrées en mémoire avant qu'un vidage ne soit forcé.
- **Valeur par défaut** : 60
- **Actualisable** : non

### ThreadPoolDefaultStackSize

- **Description** : taille de pile par défaut de threads dans le pool de threads, exprimée en octets. La valeur 0 indique que les threads créés dans le pool de threads doivent utiliser la taille de pile de processus par défaut (généralement, 1 Mo).
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : non

### ThreadPoolInitialNumberThreads

- **Description** : nombre de threads affectés initialement au pool de threads.
- **Valeur par défaut** : 50
- **Actualisable** : non

### **ThreadPoolMaxNumberThreads**

- **Description** : nombre maximum de threads pouvant être placés dans le pool de threads.
- **Valeur par défaut** : 500
- **Actualisable** : non

### **CreateCrashDumps**

- **Description** : indique si le serveur essaie ou non de créer des fichiers de vidage mémoire après plantage dans le répertoire d'application si une panne de service est détectée.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

### **StartFileServerAtStartup**

- **Description** : indique si le serveur de fichiers ExtremeZ-IP doit être mis en ligne ou non au démarrage du service.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

### **StartPrintServerAtStartup**

- **Description** : indique si le serveur d'impression ExtremeZ-IP doit être mis en ligne ou non au démarrage du service.
- **Valeur par défaut** : activée, sauf si ExtremeZ-IP a été mis à niveau à partir d'une version antérieure d'ExtremeZ-IP qui n'incluait pas de licence de serveur d'impression
- **Actualisable** : non

### **SupportUNIXPermissions**

- **Description** : indique si le serveur prend en charge ou non les autorisations UNIX.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

### **CheckNtfsLastAccessUpdate**

- **Description** : indique si le serveur vérifie ou non le statut du paramètre de Registre Windows **NtfsDisableLastAccessUpdate** au démarrage du serveur. Si la clé est activée et que **NtfsDisableLastAccessUpdate** est désactivé, ExtremeZ-IP consigne un avertissement dans le journal d'événements Windows.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## PerformanceCounters

- **Description** : compteurs de performance Windows qui sont exportés vers le journal chaque fois qu'ExtremeZ-IP consigne des données de performance dans le journal. Cette chaîne multiple peut contenir plusieurs lignes, chacune ayant les valeurs <description>,<counter path>. Le mot clé « Backup & Recovery Online » peut être spécifié dans le chemin d'accès au compteur (counter path), cette valeur sera remplacée par le nom du service. Notez que les valeurs entrées dans ce paramètre remplacent les compteurs par défaut.

- **Valeur par défaut** :

"ZIP CPU Usage", "\Process(Backup & Recovery Online)\% Processor Time"

"Handles", "\Process(Backup & Recovery Online)\Handle Count"

"Threads", "\Process(Backup & Recovery Online)\Thread Count"

"Pool Paged Bytes", "\Memory\Pool Paged Bytes"

"Pool Nonpaged Bytes", "\Memory\Pool Nonpaged Bytes"

"Page Faults/sec", "\Process(Backup & Recovery Online)\Page Faults/sec"

- **Actualisable** : non

## EntryExpirationTime

- **Description** : durée, exprimée en secondes, pendant laquelle ExtremeZ-IP met en cache les informations système ne prenant pas en charge entièrement les notifications de modification.

- **Valeur par défaut** : 15

- **Actualisable** : non

## DisconnectStalledSession

- **Description** : indique si les sessions bloquées sont ou non automatiquement déconnectées.

- **Valeur par défaut** : oui

- **Actualisable** : non

## StartupDelaySeconds

- **Description** : si cette clé est définie, ExtremeZ-IP attend le nombre spécifié de secondes après le démarrage de son service Windows avant de démarrer les services de fichier et d'impression d'ExtremeZ-IP. Cette clé peut être utilisée dans les cas où ExtremeZ-IP dépend des ressources de réseau ou de stockage prenant plus de temps que d'habitude pour être disponibles lorsqu'un serveur est démarré.

- **Valeur par défaut** : 0

- **Actualisable** : non

## 10.4.2 Clés de la base de registre des paramètres généraux -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités d'ExtremeZ-IP. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

**\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\Refreshable**

### SetEOFOnResize

- **Description : SetEOFOnResize** indique si la fin de fichier pour les fichiers en cours d'écriture sur le serveur est mise à jour pendant l'écriture du fichier.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### DefaultDomainName

- **Description : DefaultDomainName** permet la spécification d'un ou de plusieurs domaines par défaut. Lors de la connexion, ExtremeZ-IP essaie de connecter l'utilisateur aux domaines spécifiés selon leur ordre d'apparition dans la liste.
- **Valeur par défaut** : désactivée (chaîne vide)
- **Type** : **Multi-string**
- **Actualisable** : oui

### MaxNodeTableSize

- **Description** : taille du cache pour la table de nœuds (en Mo). Le cache contient une liste d'informations relatives aux fichiers en cours de partage. La définition d'une taille de cache différente vous permet d'adapter le compromis entre les performances et l'utilisation de la mémoire. ExtremeZ-IP conserve les informations en mémoire vive pour les derniers fichiers auxquels les utilisateurs ont accédé, jusqu'à la limite spécifiée. Si un utilisateur Mac demande un fichier ne se trouvant pas dans le cache de la table de nœuds, ExtremeZ-IP accède au disque pour extraire les informations et les stocke dans la table de nœuds. Si la taille de cache maximale est atteinte, ExtremeZ-IP rejette l'entrée la plus ancienne dans la table de nœuds. Vous pouvez spécifier la taille maximale dans la zone de texte Taille de cache de la boîte de dialogue Paramètres du serveur de fichiers. La taille maximale autorisée est de 500 Mo. Il est possible de définir une taille supérieure par le biais d'une clé de la base de registre, mais cela peut entraîner des problèmes critiques. Contactez l'assistance GroupLogic si vous souhaitez essayer des tailles supérieures à 500 Mo.
- **Valeur par défaut** : 20
- **Actualisable** : oui

## ReindexOnWrap

- **Description :** **ReindexOnWrap** indique si les volumes doivent être automatiquement réindexés en cas de retour à la ligne dans le journal des modifications.
- **Valeur par défaut :** activée
- **Actualisable :** oui

## EventLogOnWrap

- **Description :** **EventLogOnWrap** détermine si un message doit être écrit dans le journal d'événements à chaque retour à la ligne dans le journal de modifications.
- **Valeur par défaut :** activée
- **Actualisable :** oui

## PruningInterval

- **Description :** **PruningInterval** spécifie la fréquence à laquelle ExtremeZ-IP parcourt sa liste d'ID de fichiers Macintosh afin de supprimer les enregistrements obsolètes.
- **Valeur par défaut :** 10 080 [une semaine]
- **Actualisable :** oui

## TimeoutIdleUsers

- **Description :** indique si les utilisateurs inactifs arrivent ou non à expiration après un certain délai.
- **Valeur par défaut :** désactivée
- **Actualisable :** oui

## IdleTimeoutOpenForks

- **Description :** si des utilisateurs inactifs arrivent à expiration (voir ci-dessus), cette clé détermine le délai attendu par ExtremeZ-IP avant de déconnecter un utilisateur inactif avec des branches ouvertes. Ces utilisateurs sont susceptibles de perdre des données. La définition de cette clé sur 0 empêche les utilisateurs inactifs présentant des branches ouvertes d'arriver à expiration. Cette valeur est exprimée en minutes.
- **Valeur par défaut :** 1440 [24 heures]
- **Actualisable :** oui

## IdleTimeoutNoOpenForks

- **Description :** si des utilisateurs inactifs arrivent à expiration (voir ci-dessus), cette clé détermine le délai attendu par ExtremeZ-IP avant de déconnecter un utilisateur inactif sans branches ouvertes. La définition de cette clé sur 0 empêche les utilisateurs inactifs sans branches ouvertes d'arriver à expiration. Cette valeur est exprimée en minutes.
- **Valeur par défaut :** 360 [6 heures]
- **Actualisable :** oui

## SendPasswordExpirationWarnings

- **Description :** permet les notifications liées à l'expiration des mots de passe. Cette clé peut également être configurée dans l'Administrateur ExtremeZ-IP.

- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

#### PasswordExpirationWarningThreshold

- **Description** : nombre de jours, avant l'expiration, au terme duquel des avertissements doivent être envoyés (la valeur doit être comprise entre 1 et 366). Cette clé peut également être configurée dans l'Administrateur ExtremeZ-IP.
- **Valeur par défaut** : 14 jours
- **Actualisable** : oui

#### ServerSupportsReconnectUAM

- **Description** : indique si le serveur prend en charge l'UAM de reconnexion.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

#### ReconnectServerKeyLifetime

- **Description** : durée, exprimée en minutes, pendant laquelle la clé du serveur de reconnexion reste valide avant qu'une nouvelle clé soit automatiquement générée.
- **Valeur par défaut** : 2 semaines (20 160 minutes)
- **Actualisable** : oui

#### ReconnectUAMExpirationInterval

- **Description** : durée, exprimée en secondes, pendant laquelle les informations d'identification de reconnexion sont valides avant d'expirer.
- **Valeur par défaut** : 2 jours (172 800 secondes)
- **Actualisable** : oui

#### ReconnectTimeout

- **Description** : durée, exprimée en minutes, pendant laquelle une session en attente de reconnexion attend avant de se déconnecter.
- **Valeur par défaut** : 5 minutes
- **Actualisable** : oui

#### ServerEmbedsPasswordInReconnectCredential

- **Description** : indique si le serveur intègre le mot de passe de l'utilisateur dans ses informations d'identification de reconnexion. Cela permet aux utilisateurs de se reconnecter même après le redémarrage du serveur parce que toutes les données d'authentification se trouvent dans les informations d'identification. Toutefois, l'activation de cette fonctionnalité ne signifie pas que tous les mots de passe des utilisateurs sont chiffrés avec la même clé serveur.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### MaxDuplicateSessionsWaiting

- **Description** : nombre maximum de sessions pouvant attendre une reconnexion d'une adresse IP unique avec un nom d'utilisateur unique.
- **Valeur par défaut** : 5
- **Actualisable** : oui

### WriteFlushThreshold

- **Description** : indique le nombre d'octets pouvant être écrits dans une branche avant qu'ExtremeZ-IP ne force un vidage de ces données sur le disque. La définition de cette valeur sur 0 indique que ces vidages ne doivent jamais avoir lieu. Les petites valeurs forcent un nombre élevé de vidages, qui permettent d'empêcher les longs délais réguliers du système de fichiers en répartissant les vidages sur un grand nombre d'écritures.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### SleepTimeout

- **Description** : durée (en minutes) avant l'expiration des sessions dormantes.
- **Valeur par défaut** : 1440
- **Actualisable** : oui

### ServerTruncatesOS9Comments

- **Description** : tronque les commentaires de style OS 9 en paquets de 127 octets, plutôt que la taille par défaut de 199 octets. L'activation de cette clé permet de résoudre un bogue dans Photoshop CS2, qui s'arrête lorsqu'il rencontre des commentaires supérieurs à 127 caractères. Bien que Photoshop CS2 soit une application OS X, elle demande des commentaires OS 9. Ce problème est susceptible de se produire dans Mac OS 10.4.6.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### ServerIgnoresReadOnlyFolders

- **Description** : si cette clé est activée, le serveur n'affichera pas les dossiers comme étant verrouillés, même s'ils sont marqués en « lecture seule » dans Windows. L'attribut lecture seule dans Windows ne correspond pas réellement à l'attribut verrouillé sur Macintosh, étant donné que les répertoires en lecture seule dans Windows peuvent être renommés et supprimés, et que des fichiers peuvent y être ajoutés ou en être supprimés. Les dossiers sont marqués en lecture seule dans Windows s'ils présentent un affichage personnalisé, comme une icône personnalisée. À partir d'OS 10.4.6, les dossiers sur le réseau peuvent s'afficher comme étant verrouillés. L'activation de ce paramètre amène le serveur à ignorer les demandes visant à modifier le statut verrouillé du dossier.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### ForcedPasswordChangePeriod

- **Description** : période, exprimée en jours, au terme de laquelle le mot de passe d'un utilisateur arrive à expiration et ExtremeZ-IP oblige ce dernier à changer de mot de passe. Cette clé peut être utilisée pour s'assurer que les utilisateurs changent leur mot de passe avant l'échéance.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### MappingFlushFrequency

- **Description** : fréquence, exprimée en secondes, à laquelle ExtremeZ-IP vide les nouvelles paires ID/index vers le disque. L'attribution d'une valeur plus basse à ce paramètre permet de réduire les performances, mais permet de s'assurer que les ID de fichier récemment créés soient validés sur le disque dans l'éventualité d'une défaillance du serveur.
- **Valeur par défaut** : 600 [10 minutes]
- **Actualisable** : oui

### LoginMsgW

- **Description** : message d'ouverture de session envoyé aux utilisateurs directement après la connexion. Ce paramètre est normalement modifié par le biais de l'Administrateur ExtremeZ-IP, mais il peut être modifié directement afin de prendre en charge les messages de connexion plus longs. L'Administrateur limite les messages d'ouverture de session à 199 caractères en vue de la compatibilité avec OS 9, mais en modifiant cette valeur de registre directement, la taille du message peut être augmentée jusqu'à 1 024 caractères. Bien qu'ExtremeZ-IP prenne en charge les messages d'ouverture de session d'une taille allant jusqu'à 1 024 caractères, les versions actuelles de Macintosh OS X ne peuvent pas afficher les messages d'une taille supérieure à 500 caractères.
- **Valeur par défaut** : Vide
- **Actualisable** : oui

### ServerDisconnectsGhostedUsers

- **Description** : indique si le serveur déconnecte ou non les utilisateurs fantôme lorsque les clients se connectent. Un utilisateur fantôme est un utilisateur qui s'était connecté à partir de la machine de l'utilisateur se connectant avec le même nom d'utilisateur/domaine que l'utilisateur se connectant. Cette fonctionnalité permet de s'assurer que les clients en attente de reconnexion sont déconnectés avant le délai d'expiration de connexion dans l'éventualité où les clients ne se reconnectent pas.
- **Valeur par défaut** : 1
- **Actualisable** : oui

### MigrateHiddenSMBShares

- **Description** : si cette clé est désactivée, le serveur de fichiers ne migre pas les partages SMB masqués.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### AccessRightsExpirationInterval

- **Description** : durée, exprimée en minutes, pendant laquelle ExtremeZ-IP conserve en cache les droits d'accès des utilisateurs avant de les recharger à partir du disque. Les droits d'accès doivent être régulièrement rechargés si des modifications aux appartenances de groupe sont observées.
- **Valeur par défaut** : 5
- **Actualisable** : oui

### ServerMigratesDotUnderscoreFiles

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP migre ou non les fichiers SMB avec point et trait de soulignement (.\_) vers des flux d'informations du Finder et de branches de ressources.
- **Valeur par défaut** : oui
- **Actualisable** : oui

### ServerDeletesMigratedDotUnderscoreFiles

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP supprime ou non les fichiers SMB avec point et trait de soulignement (.\_) après la migration vers des flux d'informations du Finder et de branches de ressources.
- **Valeur par défaut** : non
- **Actualisable** : oui

### ServerNotificationTime

- **Description** : fréquence, exprimée en secondes, à laquelle le serveur envoie des notifications aux clients lorsque les volumes qu'ils ont ouverts ont changé. Définissez cette clé sur 0 pour désactiver les notifications du serveur.
- **Valeur par défaut** : 10
- **Actualisable** : oui

### GlobalSearchIndexPath

- **Description** : emplacement de stockage des fichiers index des volumes. Cette valeur peut être remplacée par des paramètres spécifiques aux volumes.
- **Valeur par défaut** : "ExtremeZ-IP Indexes" sous-dossier du dossier d'applications
- **Actualisable** : oui

### RetryOpeningReparsePoints

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP doit ou non essayer à nouveau d'ouvrir les points d'analyse en présence d'une erreur d'analyse.
- **Valeur par défaut** : oui
- **Actualisable** : oui

### ServerResetsPermissionsOnMove

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP doit ou non réinitialiser les autorisations sur les dossiers après un déplacement de façon à ce que le dossier hérite de son nouveau dossier parent.
- **Valeur par défaut** : non
- **Actualisable** : oui

### ServerRemovesTemporaryItems

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP doit ou non supprimer les dossiers « **Temporary Items** » et « **.TemporaryItems** » lors de l'arrêt du système.
- **Valeur par défaut** : non
- **Actualisable** : oui

### MaxIORequestsPerSession

- **Description** : nombre maximum de demandes d'E/S en attente simultanées pour une session individuelle.
- **Valeur par défaut** : 250
- **Actualisable** : oui

### ServerCreatesEmptyStreams

- **Description** : spécifie si le service crée ou non des flux de données alternatifs vides pour indiquer qu'il n'y a pas de fichiers avec point et trait de soulignement vers lesquels effectuer la migration. Cette fonctionnalité était active dans des versions antérieures d'ExtremeZ-IP, mais elle a été désactivée, car la création de tant de flux alternatifs vides était susceptible d'interférer avec les activités Windows, telles que Rampage.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### ServerConvertsShortcutsToLinks

- **Description** : indique si le serveur affiche ou non les fichiers de raccourci Windows (.lnk) sur les clients Macintosh sous la forme de liens symboliques.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### SupportACLs

- **Description** : indique si le serveur prend en charge ou non les listes de contrôle d'accès (ACL).
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### IgnoreExchangeFileSecuritySwap

- **Description** : indique si le serveur ignore ou non le code permettant d'échanger les listes de contrôle d'accès (ACL) pendant une opération d'échange de fichiers. Ce paramètre est uniquement pris en compte lorsque la prise en charge des autorisations UNIX est désactivée. Lorsque cette dernière est activée, le serveur de fichiers émule le comportement (incorrect) dans ExtremeZ-IP 5.1.3 et versions antérieures.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## ServerOpensExchangeFileHandlesByFullPath

- **Description** : indique si le serveur ouvre ou non les dossiers en fonction du chemin d'accès complet (par opposition à l'ID de fichier) lors de l'exécution d'opérations ExchangeFiles. Ce paramètre est utile sous Windows 2008, qui est susceptible de générer un écran bleu à la suite d'une erreur, si des clients Mac enregistrent des fichiers sur un volume ExtremeZ-IP via une application cliente au moyen de la commande ExchangeFiles. Cette commande est utilisée par une série d'applications, y compris Microsoft Word. En ouvrant les dossiers en fonction du chemin d'accès complet plutôt qu'au moyen de l'ID lors du traitement ExchangeFiles, ce bogue Windows 2008 peut être contourné. Microsoft est au courant de ce problème et publiera un correctif à une date non spécifiée. Étant donné que cette modification s'avère utile uniquement comme solution de contournement pour le problème lié à Windows 2008, ce paramètre est ignoré sous Windows 2003.
- **Valeur par défaut** : activée pour Windows 2008 (et les versions ultérieures), désactivée pour les versions d'OS antérieures
- **Actualisable** : oui

## ServerAllows8Dot3Names

- **Description** : indique si le serveur prend en charge l'accès des fichiers et dossiers à l'aide du nom de fichier 8.3 de Windows. Bien qu'ExtremeZ-IP ne communique pas ces noms de fichiers 8.3 aux clients Mac, il se peut que des flux de travail tels que Prinergy impliquant des composants Windows et Mac demandent des fichiers et des dossiers selon ces noms.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## ServerAllowsLargeEABuffers

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP prend en charge les tampons d'attributs étendus de taille supérieure à 4 Ko. À partir de Mac OS 10.5.6, la commande « **ditto** » ne parvient pas à dupliquer des fichiers contenant des attributs étendus lorsque ces fichiers se trouvent sur un serveur distant. L'activation de ce paramètre permet à ExtremeZ-IP d'offrir une solution de contournement pour ce problème côté client.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## PasswordExpirationReminderInterval

- **Description** : fréquence, exprimée en minutes, d'envoi aux utilisateurs connectés de messages indiquant que leur mot de passe est sur le point d'expirer. Le paramètre « **SendPasswordExpirationWarnings** » doit être activé pour que cette fonctionnalité entre en vigueur.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### DFSSyncInterval

- **Description** : [Uniquement les serveurs compatibles DFS.] fréquence, exprimée en secondes, à laquelle l'espace de noms DFS est ré-énuméré. Si elle est égale à 0, la valeur la plus basse pour TimeToLive est utilisée.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### DFSUpServerRecheckInterval

- **Description** : [Uniquement les serveurs compatibles DFS.] fréquence, exprimée en secondes, à laquelle ExtremeZ-IP vérifie si un serveur marqué comme étant à l'arrêt est de nouveau en ligne. Dans la mesure où l'expiration de la vérification prend beaucoup de temps si le serveur est toujours à l'arrêt, cette valeur devrait en général être supérieure à **DFSDownServerRecheckInterval** (ci-dessous).
- **Valeur par défaut** : 300
- **Actualisable** : oui

### DFSDownServerRecheckInterval

- **Description** : [Uniquement les serveurs compatibles DFS.] fréquence, exprimée en secondes, à laquelle ExtremeZ-IP vérifie si un serveur marqué comme étant en service est de nouveau hors ligne. Étant donné qu'un serveur en service répond immédiatement, cette vérification peut être effectuée fréquemment par rapport à **DFSUpServerRecheckInterval** (ci-dessus).
- **Valeur par défaut** : 60
- **Actualisable** : oui

### SupportSCP

- **Description** : indique si le serveur s'enregistre ou non dans Active Directory en tant que point de connexion de service.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### DisplaySerialInUI

- **Description** : indique si l'Administrateur ExtremeZ-IP (local ou distant) affiche ou non le numéro de série dans la zone À propos de et la boîte de dialogue Gestion des licences.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### KeepOwnerSetByWindows

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP conserve ou non le propriétaire des fichiers tel que défini par Windows. Si cette clé est désactivée, ExtremeZ-IP définit le propriétaire sur l'utilisateur qui a créé le fichier. Il peut s'agir d'une autre personne que le propriétaire affecté par Windows, étant donné que les fichiers créés par les membres du groupe Administrateurs se voient affecter un propriétaire de « Administrateurs » par Windows.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## UNIXCalculatedPermissionsMode

- **Description** : détermine la façon dont les autorisations UNIX sont calculées pour les fichiers et les dossiers auxquels des autorisations UNIX n'ont pas encore été affectées. Si cette valeur est égale à 0, l'appel Windows **GetEffectiveRightsFromACL** permet de déterminer les autorisations UNIX. Si elle est égale à 1, les appels à **GetEffectiveRightsFromACL** sont évités lorsque c'est possible pour améliorer les performances. Si elle est égale à 2, les autorisations UNIX sont toujours renvoyées avec la valeur 777 (droits complets) si aucune autorisation UNIX explicite n'a été affectée.
- **Valeur par défaut** : 1
- **Actualisable** : oui

## UNIXGroupPermissionsMode

- **Description** : détermine la façon dont les autorisations UNIX de groupe sont calculées pour les fichiers et les dossiers auxquels des autorisations UNIX n'ont pas encore été affectées. Si la valeur est égale à 0, le mode de calcul tel que défini par **UNIXCalculatedPermissionsMode** est utilisé. Si cette valeur est égale à 1, les autorisations de groupe correspondent à la somme des autorisations de tous les groupes (pas seulement le groupe principal). Si elle est égale à 2, les autorisations UNIX de groupe sont toujours renvoyées avec la valeur 7 (droits complets) si aucune autorisation UNIX explicite n'a été affectée.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

## DefaultGlobalUmask

- **Description** : les bits d'autorisation UNIX devant être supprimés de toutes les demandes des clients visant à modifier les autorisations UNIX. Par exemple, si le client essaie de définir des autorisations UNIX sur 777 et que **DefaultGlobalUmask** a la valeur 022, les autorisations UNIX sont définies sur 755.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

## DefaultGlobalPermissions

- **Description** : les bits d'autorisation UNIX devant être ajoutés à partir de toutes les demandes des clients visant à modifier les autorisations UNIX. Par exemple, si le client essaie de définir des autorisations UNIX sur 700 et que **DefaultGlobalUmask** a la valeur 022, les autorisations UNIX sont définies sur 722.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

## ShowInaccessibleFiles

- **Description** : détermine si les utilisateurs sont en mesure d'afficher les fichiers pour lesquels ils n'ont pas au minimum des « attributs de lecture ». La propriété des « attributs de lecture » n'implique pas la capacité à lire un fichier, mais uniquement celle à déterminer les autorisations et les autres attributs du fichier.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### ShowInaccessibleFolders

- **Description** : détermine si les utilisateurs sont en mesure d'afficher les dossiers pour lesquels ils ne disposent aucun accès en lecture ni en écriture.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### ServerUsesRelativeHandles

- **Description** : détermine si ExtremeZ-IP ouvre ou non les descripteurs de fichiers par rapport aux descripteurs de dossiers. Ce paramètre doit être désactivé pour les utilisateurs du logiciel CommVault Simpana.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### MaxEnumerationListSize

- **Description** : quantité de mémoire maximale, en Mo, consacrée par ExtremeZ-IP à la mise en cache des informations d'énumération.
- **Valeur par défaut** : 32
- **Actualisable** : oui

### DFSUseAdminNamespaceName

- **Description** : indique si le code DFS ExtremeZ-IP utilise le nom de l'espace de noms tel qu'il a été entré (si la clé est activée), ou tel qu'il apparaît dans l'énumération DFS (si la clé est désactivée).
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### AllowPartialHexFooMatch

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP effectue une mise en correspondance partielle des noms de fichiers de style OS-9 (« **hex foo** »). Cette clé peut être désactivée pour restaurer les fonctionnalités antérieures à la version 6.0.3, mais une telle action est susceptible d'entraîner des défaillances dans certaines applications Mac.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### SupportAFP33

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP prend en charge ou non AFP 3.3, qui inclut un cache de relecture permettant d'améliorer le comportement de reconnexion.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### ReplayCacheSize

- **Description** : taille du cache de relecture (nombre de demandes de réponse en cache).
- **Valeur par défaut** : 32
- **Actualisable** : oui

### SlowAFPCommandLogFrequency

- **Description** : fréquence, exprimée en secondes, à laquelle le serveur consigne des informations relatives à des commandes AFP lentes. La définition de cette valeur sur 0 désactive la journalisation lente des commandes AFP.
- **Valeur par défaut** : 3 600 (1 heure)
- **Actualisable** : oui

### MaxIdPathMapSize

- **Description** : taille maximale, en mégaoctets, du mappage ID/chemin d'accès. Cette structure de données en mémoire est uniquement utilisée dans les environnements où au moins un volume ExtremeZ-IP se trouve sur un système de fichiers non NTFS.
- **Valeur par défaut** : 800
- **Actualisable** : oui

### SupportCopyFileEx

- **Description** : indique si le serveur prend en charge ou non la nouvelle sémantique de copie côté serveur en vue de l'amélioration des performances.
- **Valeur par défaut** : oui
- **Actualisable** : oui

### CopyFileExBypassCacheThreshold

- **Description** : les fichiers de taille supérieure ignorent le cache système lorsqu'ils sont copiés côté serveur.
- **Valeur par défaut** : 2000 [MB]
- **Actualisable** : oui

### AdjustModificationDates

- **Description** : un client Mac utilisant le Finder ne peut pas afficher de fichiers sur un volume monté lorsque la date modifiée est antérieure à la date de création. Lorsque cette condition est vraie, et que la valeur de cette clé de la base de registre correspond à « 1 », EZIP change la date de modification présentée à l'utilisateur Mac de façon à ce qu'elle soit égale à la date de création du fichier, autorisant de fait le client à afficher ce fichier.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### IgnoreOffspringCount

- **Description** : lorsque cette clé est activée, ExtremeZ-IP ne compte pas le nombre d'éléments dans les dossiers au cours d'une énumération. Cela peut éventuellement optimiser les performances d'énumération, mais cela peut également affecter certaines applications tierces. Il est recommandé de consulter l'assistance GroupLogic avant d'activer ce paramètre.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## FullCrashDump

- **Description** : lorsque cette clé est activée, ExtremeZ-IP génère des vidages sur incident plus grands contenant des informations de débogage plus détaillées. Leur taille est généralement comprise entre 100 et 200 Mo, au lieu des 2 à 12 Mo lorsque ce paramètre est désactivé.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## 10.4.3 Clés de la base de registre de journalisation de débogage -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certaines fonctionnalités de journalisation de débogage d'ExtremeZ-IP. Généralement, elles ne doivent être modifiées ou activées qu'à la demande de l'assistance GroupLogic. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\DebugRefreshable`

### CriticalSectionMonitorLogFrequencyInMilliseconds

- **Description** : fréquence (en millisecondes) de la journalisation de surveillance de section critique (si activée). La valeur par défaut est 1 minute.
- **Valeur par défaut** : 60 000
- **Actualisable** : oui

### DebugLogLimit

- **Description** : taille maximale du fichier journal en Mo (doit être comprise entre 1 et 999)
- **Valeur par défaut** : 200
- **Actualisable** : oui

### DebugLogThrowThreadException

- **Description** : le serveur génère une exception et se bloque, pour la génération de tests des journaux **DrWatson** . Contactez GroupLogic pour des instructions d'utilisation.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### SpoolingLog

- **Description** : le serveur utilise un nouveau journal lorsque le journal actif atteint sa taille limite (voir **DebugLogLimit** ci-dessus).
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## CopyDebugLog

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP peut ou non créer de nouveaux journaux de débogage lorsqu'il rencontre une erreur ou à la demande de l'utilisateur.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## RenameCopyDebugLog

- **Description** : lorsque cette clé est définie sur 1, le journal actuel est renommé et un nouveau journal est créé lorsque les utilisateurs en font la demande. Lorsqu'elle est définie sur 0, le journal actuel est copié au lieu d'être renommé. **CopyDebugLog** doit être défini sur 1 pour que cette clé entre en vigueur.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## MaxLogArchiveSize

- **Description** : taille en Mo des anciens journaux à conserver avant la suppression automatique des journaux plus anciens. Les journaux sont automatiquement archivés dans des fichiers .zip pour des raisons d'espace. Si cette clé est définie sur 0, l'archivage n'aura pas lieu et il n'y aura pas de limite à la taille cumulée des fichiers journaux.
- **Valeur par défaut** : 200 [MB]
- **Actualisable** : oui

## SupportWER

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP prend en charge ou non les rapports d'erreurs Windows (WER).
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## IdPathMapIntegrity

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP effectue ou non une vérification à l'exécution de son mappage interne ID/chemin d'accès.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## AppleDoubleIntegrity

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP effectue ou non une vérification à l'exécution de son code **AppleDouble** .
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## 10.4.4 Clés de la base de registre de journalisation de débogage -- Non actualisables

Les clés suivantes contrôlent certaines fonctionnalités de journalisation de débogage d'ExtremeZ-IP. Généralement, elles ne doivent être modifiées ou activées qu'à la demande de l'assistance GroupLogic. Les clés de cette section ne sont pas actualisables, ce qui signifie que les modifications ne sont pas appliquées avant le redémarrage du service ExtremeZ-IP.

Les clés de journalisation de débogage non actualisables se trouvent dans :  
**\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\DebugNonRefreshable**

### DebugLogFolder

- **Description** : répertoire dans lequel les sous-dossiers de journaux sont placés.
- **Valeur par défaut** : répertoire d'applications ExtremeZ-IP
- **Type** : **String**
- **Actualisable** : non

### RenameLogAtStartup

- **Description** : au démarrage, ExtremeZ-IP renomme tous les journaux existants avec la date et l'heure actuelles afin de faciliter l'archivage.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

### UseCriticalSectionMonitor

- **Description** : consigne les détails relatifs aux sections critiques au sein d'ExtremeZ-IP.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : non

## 10.4.5 Clés de la base de registre des paramètres d'impression -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités du serveur d'impression ExtremeZ-IP, si ce dernier est installé. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

**\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\PrintRefreshable**

### PersistentMappedNetworkFolderPrintQueues

- **Description** : les files d'attente d'impression configurées avec la commande « **Envoyer dans le répertoire spécifié** » dont les chemins d'accès pointent vers des dossiers réseau mappent le dossier réseau vers un lecteur local qui sera conservé aussi longtemps que le serveur ExtremeZ-IP est en cours d'exécution. Si la clé de la base de registre est définie sur 0, les dossiers réseau mappés sont conservés uniquement pour chaque travail d'impression individuel.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### PrintAccountingLogFilePath

- **Description** : chemin d'accès complet pour l'exportation des informations du journal de Comptabilité d'impression.
- **Valeur par défaut** : s/o
- **Type** : String
- **Actualisable** : oui

### ServerCombinesLPRPackets

- **Description** : si cette clé est activée, ExtremeZ-IP prend les paquets LPR qui, précédemment, étaient envoyés séparément et les combine en paquets plus grands.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### ServerCombinesLPRPackets

- **Description** : si cette clé est activée, ExtremeZ-IP prend les paquets LPR qui, précédemment, étaient envoyés séparément et les combine en paquets plus grands.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### ServerAutoDeleteOfflineJobsTime

- **Description** : durée (en secondes) pendant laquelle un travail peut être hors ligne avant d'être automatiquement supprimé par le serveur. Définissez cette clé sur 0 pour désactiver la suppression des travaux hors ligne.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### ServerLogsJobErrorFrequency

- **Description** : fréquence (en secondes) à laquelle le serveur doit consigner les erreurs se produisant pendant les nouvelles tentatives automatiques d'exécution de travaux qui sont hors ligne.
- **Valeur par défaut** : 3 600 [1 heure]
- **Actualisable** : oui

### ServerAutoRetryJobsFrequency

- **Description** : fréquence (en secondes) à laquelle le serveur doit réessayer automatiquement un travail qui est hors ligne.
- **Valeur par défaut** : 300 [5 minutes]
- **Actualisable** : oui

### ServerPrintJobTimeout

- **Description** : durée, en millisecondes, pendant laquelle un travail envoyé vers une imprimante distante peut être bloqué avant que le serveur d'impression ne prenne le travail hors ligne.
- **Valeur par défaut** : 300 000 [5 minutes]
- **Actualisable** : oui

### IPPrintLPRPort

- **Description** : port utilisé par ExtremeZ-IP pour écouter les travaux d'impression (LPR) entrants.
- **Valeur par défaut** : 515
- **Actualisable** : oui

### PostscriptCodePage

- **Description** : page de codes Macintosh utilisée lors de l'analyse de fichiers PostScript. Par défaut, ce paramètre est copié à partir de la valeur de registre système « HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage\MACCP ».
- **Valeur par défaut** : 10 000
- **Actualisable** : oui

### ZidgetSupportsPrintAccounting

- **Description** : En raison d'un conflit entre la prise en charge de la Comptabilité d'impression OS 9 et la prise en charge du nouvel ExtremeZ-IP Zidget, la prise en charge de la Comptabilité d'impression OS 9 a été désactivée par défaut dans ExtremeZ-IP 5.1. Afin de réactiver la prise en charge de la Comptabilité d'impression OS 9, définissez cette valeur de registre sur 0. Notez que cette action empêche les clients Zidget d'accéder correctement aux files d'attente de Comptabilité d'impression.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## 10.4.6 Clés de la base de registre des paramètres d'impression -- Non actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités du serveur d'impression ExtremeZ-IP, si ce dernier est installé. Les clés de cette section ne sont pas actualisables, ce qui signifie que les modifications ne sont pas appliquées avant le redémarrage du service ExtremeZ-IP.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\PrintNonRefreshable`

#### PrintSupportEnabled

- **Description** : indique si le serveur d'impression est activé ou non. Définissez cette clé sur 0 pour la désactiver. Une fois désactivée, l'impression ne peut pas être activée par le biais de l'Administrateur.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

#### SupportPrintAccounting

- **Description** : indique si le serveur d'impression prend en charge ou non la Comptabilité d'impression. Définissez cette clé sur 0 pour la désactiver.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : non

## 10.4.7 Clés de la base de registre de la règle de noms de fichiers -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités de la fonctionnalité de la règle de noms de fichiers ExtremeZ-IP. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\Refreshable\FilenamePolicy`

#### GloballyEnabled

- **Description** : indique si la fonctionnalité de la règle de noms de fichiers est activée de façon globale. Définissez cette clé sur 1 pour l'activer.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

#### AppliesToAllVolumes

- **Description** : indique si la règle de noms de fichiers s'applique ou non à tous les volumes. Définissez cette clé sur 1 pour l'activer.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### MaxLengthFileName

- **Description** : taille maximale des noms de fichiers. Définissez cette valeur sur 0 pour désactiver cette règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### MaxLengthFolderName

- **Description** : taille maximale des noms de dossiers. Définissez cette valeur sur 0 pour désactiver cette règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### MaxLengthPathName

- **Description** : Taille maximale des chemins d'accès complets pour les fichiers et les dossiers. Définissez cette valeur sur 0 pour désactiver cette règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### RestrictNonDisplayable

- **Description** : indique si les caractères non affichables dans l'Explorateur Windows doivent être restreints ou non. Définissez cette clé sur 1 pour l'activer.
- **Valeur par défaut** : 0
- **Actualisable** : oui

### UserMessageFrequency

- **Description** : fréquence, en secondes, à laquelle le système envoie des messages aux utilisateurs pour indiquer qu'ils ont enfreint la règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** : 5
- **Actualisable** : oui

### EventLogMessageFrequency

- **Description** : fréquence, en secondes, à laquelle ExtremeZ-IP consigne un message dans le journal d'événements Windows lorsqu'un utilisateur particulier enfreint la règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** : 600 [10 minutes]
- **Actualisable** : oui

### IllegalCharacters

- **Description** : liste de caractères interdits dans les noms de fichiers et de dossiers selon la règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** :
- **Type** : **String**
- **Actualisable** : oui

### ErrorMessage

- **Description** : message d'erreur personnalisé à envoyer aux utilisateurs enfreignant la règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** :
- **Type** : **String**
- **Actualisable** : oui

### IllegalExtensions

- **Description** : liste des extensions interdites dans les noms de fichiers en fonction de la règle de noms de fichiers.
- **Valeur par défaut** :
- **Type** : **Multi-String**
- **Actualisable** : oui

### RejectPolicyFailures

- **Description** : indique si les infractions à la règle de noms de fichiers sont rejetées (si la valeur est égale à 1), ou si l'utilisateur est prévenu mais que l'action est autorisée (valeur 0).
- **Valeur par défaut** : 1
- **Actualisable** : oui

### AppliesToTemporaryItems

- **Description** : indique si les règles de noms de fichiers s'appliquent aux dossiers d'éléments temporaires.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

## 10.4.8 Clés de la base de registre de découverte HTTP -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités de la fonctionnalité de découverte HTTP d'ExtremeZ-IP. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

```
\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\Refreshable\HTTPDiscovery
```

### HTTPDiscoveryFileOption

- **Description** : indique si le serveur de fichiers ExtremeZ-IP est détectable via HTTP.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryPrintOption

- **Description** : indique si le serveur d'impression ExtremeZ-IP est détectable via HTTP.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryMasterHostName

- **Description** : nom du serveur maître de découverte HTTP d'ExtremeZ-IP.
- **Valeur par défaut** : "ExtremeZIPServerList"
- **Type** : String
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryServerPort

- **Description** : numéro de port TCP pour la découverte HTTP.
- **Valeur par défaut** : 8 081
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryServerZone

- **Description** : nom de la zone de découverte HTTP.
- **Valeur par défaut** : "Global"
- **Type** : String
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryServerResolvesIPAddresses

- **Description** : indique si ExtremeZ-IP essaie ou non d'intégrer un nom complet dans le fichier XML de la liste du serveur si le client (Zidget) contacte le serveur par le biais d'une adresse IP.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryDocumentRoot

- **Description** : emplacement des fichiers HTML du serveur HTTP. Cette clé peut être définie de telle façon que les différents nœuds d'un nom de cluster partagent les mêmes fichiers HTML.
- **Valeur par défaut** : valeur vide, qui indique que les fichiers seront extraits à partir de « <application directory>\HTML Files\ », par exemple, « C:\Program Files\Group Logic\ExtremeZ-IP\HTML Files\ »
- **Actualisable** : oui

### HTTPDiscoveryExtraContentTypes

- **Description** : liste des types de contenus pris en charge par le serveur Web interne d'ExtremeZ-IP de pair avec leurs extensions associées. Pour un ensemble standard d'extensions (html, xml, gif, jpg, ico, zip), les types de contenus appropriés sont automatiquement affectés. Ce paramètre de registre autorise la personnalisation de types de contenus supplémentaires. Le format est « extension, type de contenu », avec chaque paire sur sa propre ligne.

- **Valeur par défaut** : `css,text/css | js,application/x-javascript | pdf,application/pdf | doc,application/msword | htm,text/html`
- **Actualisable** : oui

#### HTTPDiscoveryMinimumZidgetVersion

- **Description** : numéro de version minimale de Zidget. Tout client se connectant à une version plus ancienne du Zidget sera invité à effectuer une mise à niveau. La définition de cette version peut être utilisée dans les cas où les clients ne sont pas autorisés à mettre à niveau le Zidget, et où il est souhaitable que l'invite de mise à niveau soit désactivée. Contactez l'assistance GroupLogic pour plus d'informations.
- **Actualisable** : oui

### 10.4.9 Clés de la base de registre Spotlight -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités de la prise en charge de Network Spotlight d'ExtremeZ-IP. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

```
\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters\Spotlight\Refreshable\
```

#### SpotlightEnabled

- **Description** : indique si la fonctionnalité Network Spotlight est activée ou non.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

#### NumSpotlightSearchResults

- **Description** : nombre maximum de résultats pouvant être renvoyés dans une recherche Spotlight. La valeur 0 correspond à un nombre illimité.
- **Valeur par défaut** : 1000
- **Actualisable** : oui

#### SpotlightKeyPressDelay

- **Description** : délai d'attente, en millisecondes, avant le traitement d'une demande de recherche Spotlight. Ce délai permet aux utilisateurs d'entrer des valeurs dans les champs de recherche sans avoir à générer une série de demandes de recherche. Par exemple, sans le délai, la saisie de « test » génère quatre recherches, dont les trois premières sont rapidement annulées : « t », « te », « tes » et enfin « test ».
- **Valeur par défaut** : 150
- **Actualisable** : oui

### SpotlightEnabledAllVolumes

- **Description** : indique si la prise en charge de Spotlight est automatiquement activée ou non pour tous les volumes. Si elle est désactivée, la prise en charge de Spotlight sera configurée par volume.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

### SpotlightUsesWindowsKindClassification

- **Description** : indique si le serveur utilise la classification de fichiers de Windows en divers « **kinds** » lorsque les clients Mac effectuent une recherche Spotlight avec l'argument « **kind** ». Par exemple, si le client Mac effectue la recherche « **kind = Movie** », le serveur effectue une recherche au moyen du type Windows « **video** » et renvoie les résultats appropriés. Si le paramètre a la valeur 0, le serveur prend le « **kind** » Mac, l'associe à un UTI, puis effectue une recherche en fonction de l'ensemble d'extensions de fichiers correspondant à l'UTI. Par exemple, si le client Mac effectue la recherche « **kind = Movie** », le serveur mappe celle-ci à « **public.movie** » et recherche les fichiers avec les extensions correspondantes (par exemple, .mov, .mpg). L'utilisation des types Windows présente un avantage : les recherches sont plus rapides ; et un inconvénient : quelques types de fichiers sont catégorisés différemment sur Mac et sur Windows. Par exemple, les fichiers .m4p (iTunes) sont reconnus comme étant des fichiers audio par les clients Mac, mais dans Windows, ce type est indiqué comme étant « **inconnu** ».
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### SpotlightIgnoresUnknownTerms

- **Description** : indique si le serveur doit ou non ignorer les termes de recherche Spotlight qu'il ne comprend pas. Par exemple, lorsque ce paramètre est activé, si le client effectue une recherche « **name = test and audio bit rate = 4096** », le serveur va ignorer l'expression « **audio bit rate** » et va renvoyer simplement les occurrences correspondant à « **name = test** ». Lorsque ce paramètre est désactivé, toute recherche contenant un ou plusieurs termes de recherche inconnus renvoie automatiquement 0 résultat.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### SpotlightDefaultSearchIsBeginsWith

- **Description** : indique si la recherche Spotlight par défaut est de type « **begins with** » (« **commence par** ») ou (si le paramètre est désactivé) de type « **contains** » (« **contient** »).
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

## 10.4.10 Clés de la base de registre HSM -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités de la prise en charge d'ArchiveConnect d'ExtremeZ-IP. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\HSM\Refreshable\`

#### HSMSupportEnabled

- **Description** : indique si la prise en charge d'ArchiveConnect est activée ou non.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

#### OfflineColorLabel

- **Description** : étiquette de couleur à appliquer aux fichiers hors ligne. Les valeurs possibles sont « **grey** », « **green** », « **purple** », « **blue** », « **yellow** », « **red** » et « **orange** ».
- **Valeur par défaut** : **grey**
- **Actualisable** : oui

#### BringOnlineExplicitlyBlocksCopies

- **Description** : indique si la fonctionnalité « **amener en ligne explicitement** » bloque les copies de fichiers.
- **Valeur par défaut** : activée
- **Actualisable** : oui

### 10.4.11 Clés de la base de registre VSS -- Actualisables

Les clés suivantes contrôlent certains comportements ou fonctionnalités de la prise en charge de ShadowConnect d'ExtremeZ-IP. Les clés dans cette section sont actualisables et entrent en vigueur lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Actualiser le registre dans la boîte de dialogue Paramètres de l'Administrateur ExtremeZ-IP ou lorsque le service est démarré.

Ces clés doivent être ajoutées à l'emplacement suivant du registre :

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\VSS\Refreshable\`

#### VSSSupportEnabled

- **Description** : indique si la prise en charge de ShadowConnect est activée ou non.
- **Valeur par défaut** : désactivée
- **Actualisable** : oui

#### VSSMaxPreviewFileSize

- **Description** : la plus grande taille de fichier, en mégaoctets, pouvant être prévisualisée automatiquement par le code client de ShadowConnect.
- **Valeur par défaut** : 20
- **Actualisable** : oui

## 10.5 Flux ExtremeZ-IP

ExtremeZ-IP utilise les flux de données alternatifs Windows NTFS pour stocker les informations requises lors de l'envoi de fichiers aux clients Macintosh. Étant donné que les flux de données alternatifs ne peuvent normalement pas être vus dans Windows, deux utilitaires de ligne de commande, `cpstream` et `delstream`, sont inclus avec ExtremeZ-IP. Ces deux utilitaires permettent d'accéder à des flux de données alternatifs sur les volumes NTFS. Ces utilitaires de ligne de commande sont des outils de bas niveau et ne doivent être utilisés que pour des problèmes spécifiques. Généralement, il est conseillé de contacter GroupLogic avant de les utiliser.

- `cpstream` vous permet de copier le flux secondaire à un second emplacement visible.
- `delstream` vous permet de supprimer un flux secondaire d'un fichier ou d'un répertoire NTFS.

Le flux secondaire le plus important utilisé par ExtremeZ-IP est appelé « `GLIAFP_Mapping` » ; ce flux est utilisé pour stocker le mappage entre les ID de fichier NTFS et les ID de fichier Macintosh. Il se trouve dans le répertoire tout en haut d'un partage Macintosh. Par exemple, si vous partagez le répertoire « `D:\Macintosh Files` » en tant que volume pour les utilisateurs Macintosh, ExtremeZ-IP crée un flux secondaire NTFS invisible dans ce répertoire.

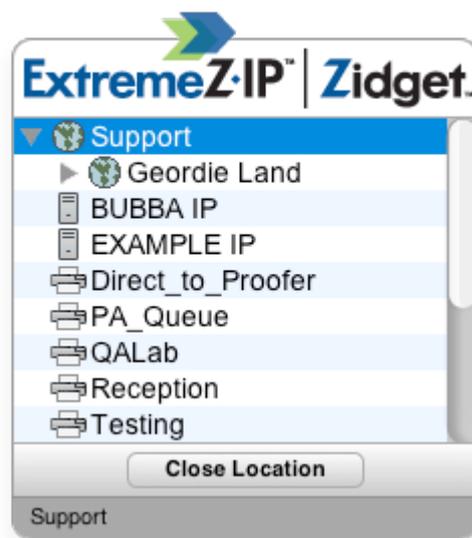
- Si vous ne parvenez pas à accéder à vos volumes ExtremeZ-IP, vous voudrez peut-être effectuer une copie de ce flux et l'envoyer à GroupLogic.
  - Pour cela, utilisez `cpstream` pour le copier à un emplacement visible. Dans l'exemple ci-dessus, vous émettez la commande suivante pour effectuer une copie visible du flux s'appelant « `EZIPINDEX` » : `cpstream "D:\Macintosh Files:GLIAFP_Mapping" "EZIPINDEX"`. Vous pouvez ensuite envoyer le fichier « `EZIPINDEX` » à GroupLogic, ce qui nous aidera à diagnostiquer votre problème.
- Pour corriger un problème avec un flux d'index, il vous faudra peut-être supprimer le flux d'index.
  - L'utilitaire « `delstream` » peut être utilisé à cet effet. Avant de supprimer le flux d'index, interrompez le service ExtremeZ-IP dans le panneau de configuration Services. **NE SUPPRIMEZ PAS LE FLUX D'INDEX PENDANT L'EXÉCUTION D'ExtremeZ-IP.** Une fois qu'ExtremeZ-IP est arrêté, émettez la commande suivante pour supprimer le flux d'index : `delstream "D:\Macintosh Files:GLIAFP_Mapping"`. Lorsque vous redémarrez ExtremeZ-IP, ce dernier commence à reconstruire le flux d'index. Ceci peut résoudre les problèmes que vous rencontrez. Outre le flux de mappage, ExtremeZ-IP nettoie régulièrement le mappage pour supprimer les anciennes données non valides. Si le serveur est arrêté au cours d'un nettoyage, un second flux est créé « `GLIAFP_MappingPruned` ». Lorsqu'ils suppriment le mappage d'origine, les utilisateurs doivent également supprimer ce mappage pour s'assurer de la suppression de tous les flux. Voici un exemple : `delstream "D:\Macintosh Files:GLIAFP_MappingPruned"`

## 11 Aide de Zidget

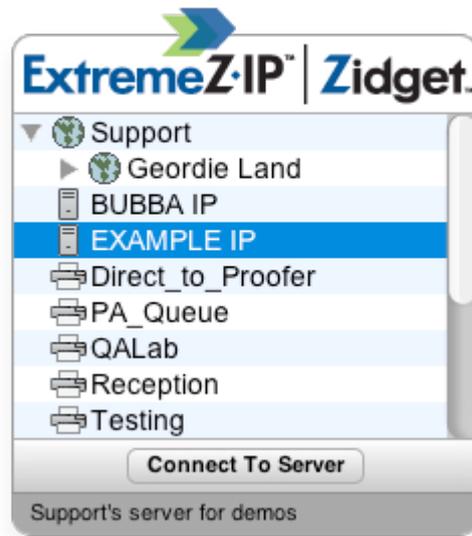
ExtremeZ-IP Zidget est un widget de tableau de bord vous permettant de localiser facilement les serveurs de fichiers et les imprimantes ExtremeZ-IP sur votre réseau.



Le Zidget permet d'afficher les serveurs de fichiers et les imprimantes dans des groupes, sans groupes, ou avec une combinaison des deux, en fonction de la façon dont votre administrateur système a configuré ExtremeZ-IP. Dans l'exemple ci-dessus, le premier élément répertorié **Support** est un groupe. Vous pouvez développer le groupe en sélectionnant **Support** et en cliquant sur le bouton **Ouvrir l'emplacement** ou en double-cliquant sur le groupe.



Le développement du groupe permet d'afficher tous les serveurs de fichiers, imprimantes et sous-groupes qui s'y trouvent. Votre administrateur système peut choisir d'utiliser ces groupes pour organiser les ressources par emplacement, département, objectif, etc.

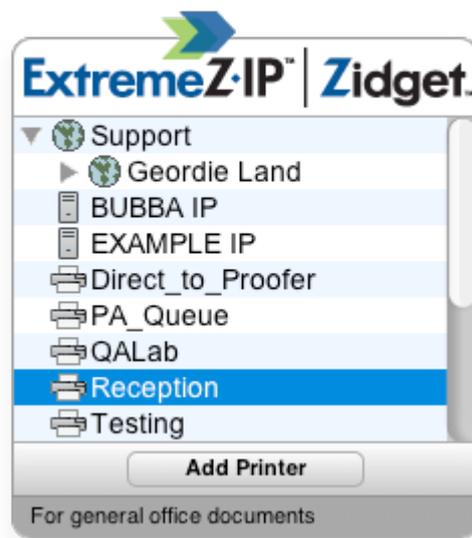


Pour vous connecter à un serveur de fichiers, vous pouvez double-cliquer dessus ou simplement le sélectionner et cliquer sur le bouton **Se connecter au serveur** . Votre tableau de bord est immédiatement réduit et la boîte de dialogue de connexion au serveur Mac OS X s'affiche.

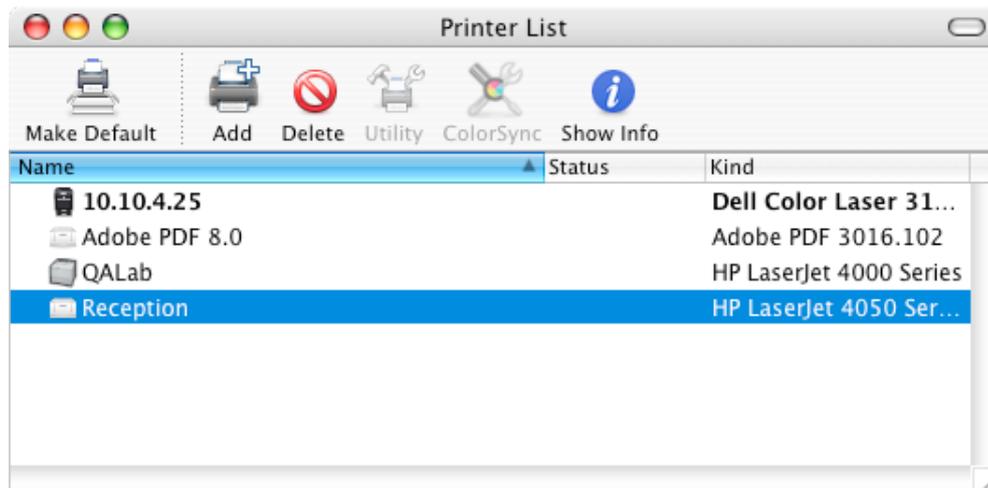
---

**Remarque :** lorsque vous sélectionnez un groupe, un serveur de fichiers ou une imprimante, la barre d'état en bas du Zidget affiche une description facultative créée par votre administrateur système.

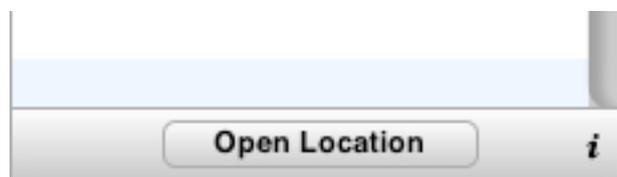
---



Pour ajouter une imprimante, vous pouvez double-cliquer dessus ou simplement la sélectionner et cliquer sur le bouton **Ajouter une imprimante**. Votre tableau de bord restera visible, mais la confirmation **Imprimante ajoutée** s'affichera dans la barre d'état dans la partie inférieure du Zidget.



L'imprimante sera disponible pour une utilisation immédiate et apparaîtra dans l'utilitaire de configuration d'imprimante Mac OS X.



Votre Zidget doit être configuré pour pouvoir accéder aux informations relatives aux serveurs de fichiers et aux imprimantes à partir d'un serveur spécifique sur votre réseau. Ce nom de serveur a vraisemblablement été préconfiguré par votre administrateur système. Si vous vous apercevez que vous devez modifier ce paramètre, cliquez sur le bouton **i** dans la partie inférieure du Zidget pour accéder aux options de configuration. Le paramètre **Serveur maître** peut être modifié ici.



## 12 Nouveautés

---

**Remarque :** les numéros tels que « [DE1013, US552, #2717] » font référence au système interne de suivi des modifications d'Acronis.

**Remarque :** les numéros tels que « [7.0.1x18] » indiquent la version spécifique dans laquelle une modification a été introduite.

---

Acronis publie régulièrement des « correctifs logiciels » pour ses produits. Les clients ont ainsi accès aux corrections de bogues et aux nouvelles fonctionnalités avant la mise sur le marché d'une version publique complète. Avant la sortie définitive du produit, une même version fait généralement l'objet de plusieurs correctifs logiciels (par exemple, 7.1.2x1, 7.1.2x2, etc.). Les clients peuvent s'appuyer sur les informations contenues dans ce document pour évaluer le bien-fondé d'une mise à jour vers le correctif logiciel le plus récent.

---

**Remarque :** avant ExtremeZ-IP 5.2, le serveur de fichiers ExtremeZ-IP et le serveur d'impression ExtremeZ-IP contenaient des notes de publication distinctes. Dans l'historique des versions ci-dessous, les éléments relatifs aux serveurs de fichiers et d'impression sont inventoriés séparément pour les versions 5.1.3 et antérieures, et ensemble pour les versions 5.2 et ultérieures.

---

### ExtremeZ-IP 9.0.3 (date de sortie : octobre 2014)

#### AMÉLIORATIONS

- ExtremeZ-IP est désormais localisé en japonais, russe, français, chinois simplifié et chinois traditionnel.
- La journalisation d'événement qui utilisait le format ANSI utilise à présent le format UTF-8.

### ExtremeZ-IP 9.0.2 (date de sortie : octobre 2014)

#### AMÉLIORATIONS :

- ExtremeZ-IP prend désormais en charge OS X 10.10 Yosemite.
- L'indexation de contenu Acronis indexe maintenant tous les mots d'un nom de fichier à des fins de recherche.
- Le texte « Prendre en charge la recherche Spotlight sur tous les volumes » a été modifié en « Activer la recherche Spotlight sur tous les volumes ».

#### CORRECTIONS DE BOGUES :

- Correction du plantage occasionnel d'ExtremeZ-IP lors de l'exécution de repartages de réseau.
- Correction du démarrage d'ExtremeZ-IP sur Windows Server 2003 R2.
- L'interface de l'Administrateur ExtremeZ-IP affichera désormais « \\ » au lieu de « UNC\\ » au début des chemins UNC.
- Correction du plantage d'ExtremeZ-IP lors de l'exécution des rapports de la règle de noms de fichiers.

## **ExtremeZ-IP 9.0.1 (date de sortie : septembre 2014)**

### **AMÉLIORATIONS :**

- ajout de la version allemande.
- Remplacement de l'aide intégrée par des liens donnant accès à une aide Web en ligne à jour.

### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

Correction du bogue qui amenait parfois ExtremeZ-IP à afficher « **Pas d'indexation** » pendant la préparation de l'indexation d'un volume de grande taille.

## **ExtremeZ-IP 9.0 (date de sortie : septembre 2014)**

### **AMÉLIORATIONS :**

- Nouvelle « indexation de contenu Acronis » : cette nouvelle option d'indexation de noms de fichiers et de contenu est compatible avec tous les volumes ExtremeZ-IP, qu'ils résident en local sur le serveur ExtremeZ-IP ou sur un autre serveur de fichiers ou NAS dont l'accès s'effectue via la fonctionnalité de repartage de réseau d'ExtremeZ-IP. Cette fonctionnalité permet d'effectuer une recherche « Network Spotlight » quasi instantanée sur les noms de fichiers et le contenu, même sur les serveurs de fichiers et les NAS distants. [US5846]
- ExtremeZ-IP est désormais certifié pour une utilisation avec StorNext 5.0. [US7572]
- ExtremeZ-IP est désormais certifié pour une utilisation avec Symantec Enterprise Vault 11 [US8750]
- La configuration des volumes de repartage de réseau est plus informative, surtout en ce qui concerne la délégation Kerberos contrainte. [US7494]
- Le paramètre avancé « Ignorer le nombre de descendants » a été retiré de l'interface utilisateur d'Administrateur ExtremeZ-IP. [US6881]
- ShadowConnect est désormais certifié pour Mac OS 10.8 et 10.9 [US8420]

### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction des problèmes d'installation et de désinstallation de Bonjour [US6296 US8794]

## **ExtremeZ-IP 8.1.2 (date de sortie : avril 2014)**

### **AMÉLIORATIONS :**

- Le widget Tableau de bord « Zidget » est désormais compatible avec OS X Mavericks.
- Autres améliorations sur le plan des performances d'énumération.

### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction du plantage qui se produisait lors du déplacement de dossiers sur des volumes de repartage de réseau avec EnumerationPerformance activé. [US8091]
- Correction du problème se produisant lors de l'inventaire des volumes via l'application de ligne de commande EZIPUTIL. [US7812]

- Correction du problème lié à l'impossibilité de supprimer des dossiers du fait de la présence persistante d'un fichier « .DS\_Store ». Ceci est contrôlé par la clé de la base de registre actualisable « DeleteDS\_StoreFileWhenDeletingFolder ». [US7918]
- Correction du bogue lié à l'énumération de la racine du volume qui indiquait moins d'éléments dans le dossier qu'il n'y en avait réellement. Ceci est contrôlé par la clé de la base de registre actualisable « EnumerateExtraltems ». [US7666]
- Correction d'une fuite de mémoire lente lorsque la recherche Spotlight est prise en charge sur les volumes de repartage de réseau. [US7969]

### **ExtremeZ-IP 8.1.1 (date de sortie : octobre 2013)**

#### **AMÉLIORATIONS :**

- ExtremeZ-IP est désormais certifié pour s'exécuter sous Windows Server 2012 R2.

#### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction du bogue lié aux cibles DFS qui n'étaient pas énumérées sur les volumes de repartage de réseau. [US7443]

### **ExtremeZ-IP 8.1.0 (date de sortie : octobre 2013)**

#### **REMARQUE IMPORTANTE :**

- ExtremeZ-IP version 8.1 DOIT être installé si votre serveur est configuré avec des volumes Time Machine et si vous avez des clients OS X 10.9 « Mavericks » qui effectuent des sauvegardes avec Time Machine.

#### **AMÉLIORATIONS :**

- ExtremeZ-IP est compatible avec OS X 10.9 « Mavericks ». [US2741]
- ExtremeZ-IP consigne désormais une entrée dans le journal lorsque la racine d'un volume activé pour la recherche Spotlight n'est pas indexée par le serveur principal Windows Search. [US5770]

#### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- La recherche Spotlight est désormais prise en charge sur les volumes de repartage de réseau dès lors que le chemin UNC est un nom de domaine pleinement qualifié (FQDN). [US5750]
- Correction du bogue lié aux dossiers clignotants et redessinés sur OS X 10.8 « Mountain Lion » et les systèmes d'exploitation ultérieurs. [DE9063]
- Correction du bogue lié à l'énumération des dossiers qui pouvait engendrer une utilisation de mémoire excessive. [US7319]

### **ExtremeZ-IP 8.0.6 (date de sortie : août 2013)**

#### **AMÉLIORATIONS :**

- Amélioration des performances d'énumération des dossiers pour les clients Mac. Ceci est particulièrement perceptible dans le cas des dossiers qui contiennent un grand nombre de fichiers (plus de 100). Si les performances au niveau des disques locaux/SAN sont multipliées par 2, l'amélioration dans le cas de l'énumération des volumes de repartage de réseau est de 20 à 30 fois supérieure. Par défaut, la nouvelle clé de la base de registre actualisable

« EnumerationPerformance » est désactivée (OFF). Pour des performances optimales, activez cette clé en lui attribuant la valeur ON. [US6334]

- Par défaut, la clé « SpotlightDefaultContentSearchIsFileNameOnly » est désormais désactivée (OFF). Dans ce cas, les recherches Spotlight incluent le nom du fichier, le contenu du fichier et les métadonnées du fichier dans les résultats de recherche. Si elle est activée (ON), les recherches Spotlight incluent uniquement le nom du fichier et le contenu du fichier dans les résultats de recherche. [US6396]
- La valeur par défaut de la clé de la base de registre non actualisable « EntryExpirationTime » est passée de 15 à 300 secondes pour optimiser les performances avec les volumes de repartage de réseau. [US6395]
- Par défaut, la clé de la base de registre actualisable « UsePrimaryDomainController » est désormais désactivée (OFF). ExtremeZ-IP recherche et utilise des contrôleurs de domaine voisins. [US6398]

#### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Les recherches Spotlight lancées depuis la boîte de dialogue d'ouverture de fichier d'Adobe InDesign retournent désormais des résultats. [US6807]
- Correction du bogue lié à la corruption de disque NTFS avec références circulaires qui pouvait encore se produire sur les volumes ExtremeZ-IP résidant dans des points de montage. [DE7824][DE7825]

### **ExtremeZ-IP 8.0.5 (date de sortie : mai 2013)**

#### **AMÉLIORATIONS :**

- ExtremeZ-IP empêche le déplacement interdit d'un dossier dans l'un de ses sous-dossiers. [US6468]
- ExtremeZ-IP référence les dossiers de destination du déplacement par nom et non par ID pour éviter une possible corruption de disque NTFS avec références circulaires. [US6468]
- Ajout de la clé de la base de registre actualisable « UsePrimaryDomainController » pour permettre la recherche d'un autre contrôleur de domaine lorsqu'elle est désactivée (OFF). [US6398]

#### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

\* Correction d'un bogue lié à Adobe Illustrator qui ne pouvait pas enregistrer dans un volume ExtremeZ-IP compris dans un point de montage. [US6212]

### **ExtremeZ-IP 8.0.4 (date de sortie : avril 2013)**

#### **AMÉLIORATIONS :**

- ExtremeZ-IP détecte et évite la corruption de disque NTFS avec références circulaires de répertoires. [US5888]
- ExtremeZ-IP prend en charge Windows Server 2012 Essentials. [US5842]
- Ajout de la clé de la base de registre « SpotlightDefaultContentSearchIsFileNameOnly ». Cette clé est activée par défaut, ce qui signifie que les recherches de fichiers émises via le Finder de Mac portent sur les noms de fichiers uniquement. Lorsqu'elle est désactivée, les autres métadonnées

de fichiers (copyright, titre, auteur, etc.) sont également incluses dans les résultats de recherche. [US5980]

#### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction du problème lié à la mise en file d'attente du journal qui provoquait le plantage d'ExtremeZ-IP lors de l'actualisation de la configuration de Bonjour. [US5453]
- Correction du problème lié aux fichiers AppleDouble que les utilisateurs Windows pouvaient voir. [US5960]
- Correction du problème lié à ExtremeZ-IP qui interprétait à tort un fichier comme étant un fichier de cliché instantané des volumes et plantait pendant le traitement. [US6141]

#### **ExtremeZ-IP 8.0.3 (date de sortie : novembre 2012)**

##### **AMÉLIORATIONS :**

- ExtremeZ-IP est désormais certifié pour s'exécuter sous Windows Server 2012.
- GroupLogic Appletalk n'est pas pris en charge sous Windows Server 2012.
- ExtremeZ-IP prend désormais en charge la recherche de contenu de fichier « Network Spotlight » pour les volumes de repartage de réseau résidant sur un stockage Windows NTFS accessible via SMB/CIFS. [US5544]
- Ajout de la prise en charge de l'option d'envoi de message aux clients connectés dans l'utilitaire de ligne de commande EZIPUTIL. [US3743]

##### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction du bogue lié à la non détection des déconnexions de volumes de repartage de réseau et qui devaient être redémarrés manuellement. [US5647]
- Correction du bogue lié à l'affichage d'une boîte de dialogue Bonjour héritée après l'installation de la mise à niveau ExtremeZ-IP 8.0.2. [US5500]
- Correction du bogue lié à Bonjour, dont les multiples initialisations pouvaient provoquer le plantage d'ExtremeZ-IP. [US5453]
- Correction du problème lié à l'application Administrateur ExtremeZ-IP qui ne pouvait pas demander automatiquement à s'exécuter avec des privilèges d'administrateur. [US5529]
- Correction du problème lié à la clé « UNIXOwnerPermissionsMode » qui ne prenait pas effet en tant que clé de la base de registre actualisable. [DE5498]

#### **ExtremeZ-IP 8.0.2 (date de sortie : septembre 2012)**

##### **AMÉLIORATIONS :**

- Il existe désormais une version 64 bits de la bibliothèque ezipapi.dll. [US4889]
- Les répertoires de base de réseau sont pris en charge sur les volumes de repartage de réseau. [DE5259]
- Les applications du client Mac ExtremeZ-IP, Zidget, ArchiveConnect et DFSCConnect sont compatibles avec Mountain Lion Gatekeeper. [US5757]

## **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction du problème lié aux noms de principal du service (SPN) en double qui entraînaient des échecs de connexion Kerberos. [US4982]
- Correction d'un problème dans ArchiveConnect, où le fait de double-cliquer sur un fichier le mettait en ligne de manière inopportune. [US4127]
- Correction des problèmes d'exceptions de pare-feu sur plusieurs ports ExtremeZ-IP. [DE5056][DE5130]
- Correction d'un problème de pare-feu qui bloquait le port UDP 5353 de Bonjour et donnait lieu à une journalisation excessive. [US4924]
- Correction du problème lié aux recherches Spotlight dans les boîtes de dialogue d'enregistrement Mac qui ne retournaient aucun résultat. [US4704]
- Correction du problème lié aux recherches Spotlight à l'aide de « mdls » qui ne retournaient aucun résultat. [US5268]
- Correction du problème lié aux fichiers AppleDouble persistants qui entraînaient l'échec de la suppression des dossiers, car ces derniers n'étaient pas vides. [US5003]
- Correction du problème lié à l'impossibilité de modifier ou supprimer un fichier si son propriétaire avait été supprimé d'Active Directory. [US5082]

## **ExtremeZ-IP 8.0.1 (date de sortie : juin 2012)**

### **AMÉLIORATIONS :**

- ExtremeZ-IP prend en charge la version 3.0.0x10 du service Windows Bonjour. [DE5018]

### **CORRECTIONS DE BOGUES :**

- Correction d'un problème sur les systèmes Windows 2003 qui donnait lieu à une journalisation excessive. [US4773]
- Correction d'un problème lié au service ExtremeZ-IP qui prenait trop de temps pour s'arrêter. [DE5018]
- Correction d'un bogue qui provoquait le plantage d'ExtremeZ-IP lorsque le premier utilisateur du répertoire de base du réseau doté d'un profil Active Directory ouvrait une session et que la prise en charge du répertoire de base du réseau était activée. [US4754]
- Correction du bogue lié aux paramètres de Bonjour et du pare-feu qui entraînaient une perte de connectivité au niveau du service Bonjour. [US4728]
- Correction du problème lié à la journalisation ASSERT lors du redémarrage de volumes de repartage de réseau. [DE4856]
- Correction du bogue lié à la mise en suspens du service ExtremeZ-IP au moment du démarrage en raison du blocage de section critique lorsque la prise en charge de DFS est activée. [US4714]
- Correction du bogue lié à l'enregistrement des services Bonjour d'ExtremeZ-IP dans des index d'interface réseau spécifiques. Ce bogue conduisait le service Bonjour à consigner une erreur dans le journal des événements Windows. [DE5033]

## ExtremeZ-IP 8.0.0 (date de sortie : juin 2012)

### AMÉLIORATIONS :

- Prise en charge du repartage de réseau. Le repartage de réseau permet à un serveur ExtremeZ-IP d'accéder par proxy à des partages de fichiers sur un serveur de fichiers secondaire ou un périphérique NAS. ExtremeZ-IP utilise le protocole SMB/CIFS pour accéder au serveur de fichiers ou au périphérique NAS distant. Ces fichiers sont présentés au client Mac en tant que volume AFP standard. Pour plus d'informations, voir la page suivante : <http://support.grouplogics.com/?p=3989>
- Les fichiers résidant dans des espaces de noms DFS peuvent désormais être mis à disposition en tant que volumes AFP de repartage de réseau ExtremeZ-IP. Pour plus d'informations, voir la page suivante : <http://support.grouplogics.com/?p=3991>
- ArchiveConnect est désormais compatible avec les volumes AFP de repartage de réseau ExtremeZ-IP. Pour plus d'informations, voir la page suivante : <http://support.grouplogics.com/?p=3993>
- Le mode d'accès initial aux fichiers et dossiers a été modifié pour offrir une meilleure expérience client avec ArchiveConnect. Cela évite aux fichiers d'être analysés inutilement par les applications antivirus ou d'être mis en ligne. [DE3069][7.5.0x122]

### CORRECTIONS DE BOGUES :

- Correction du bogue lié aux recherches Spotlight qui ne retournaient aucun résultat lorsqu'elles débutaient dans des dossiers dont le nom comportait une apostrophe. [US4333][7.5x156]
- Correction du bogue lié aux requêtes Spotlight longues qui pouvaient occasionner un dépassement de mémoire tampon et un plantage du serveur ExtremeZ-IP. [US4398][7.5x154]
- Version de Bonjour installée par ExtremeZ-IP mise à jour vers Bonjour 3.0. Cela a eu pour effet de corriger un bogue lié à Bonjour qui pouvait perdre toute connectivité une heure ou deux après le démarrage du serveur ExtremeZ-IP. [US3691][7.5x163]

### Dans cette section

Previous Releases..... 185

## 12.1 Previous Releases

### ExtremeZ-IP 7.3.1 (Released: January 2012)

#### BUG FIXES:

- Addressed an issue that could prevent the Zidget installer, available to clients from the ExtremeZ-IP server, from being updated to the latest version. [US3484][7.3.1x100]

### ExtremeZ-IP 7.3 (Released: January 2012)

#### ENHANCEMENTS:

- Folder Enumeration performance enhancement for folders with lots of sub-folders. [US2418][US2315][7.3x118]
- Added NonRefreshable 'StartupDelaySeconds' registry key to allow delayed startup of the ExtremeZ-IP Server. [US1759][7.3x147]
- When configured to add a firewall exception, ExtremeZ-IP now adds itself as a firewall exception to all network zones. [US1964][7.3x148]

- Added Refreshable 'FullCrashDump' registry key to get large process dumps when needed. [US1983]
- Improved the ShadowConnect feature by eliminating the requirement to manually create registry keys with language-dependent keyword search strings, when a language other than English is used on the ExtremeZ-IP server. This feature is now language independent and as a result of this change, any language-specific registry keys for ShadowConnect are no longer needed and are automatically removed from the HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\ExtremeZ-IP\Parameters4\VSS\Refreshable\ registry location. [US2658][7.3x165]
- Improved Snow Leopard and Lion Spotlight search support for Finder view options. Improved Spotlight search performance on queries producing lots of matches. [US3118][7.3x254]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a crash at shutdown where DFS was attempting to update itself after ExtremeZ-IP volumes had been shut down. [US2133][7.3x03]
- Fixed a problem where an incorrect number of sessions would be displayed in the ExtremeZ-IP Administrator UI. [US2085][7.3x09]
- Fixed a problem where if a volume was configured for 'Reset permissions on move', a rename of a folder or file would trigger that behavior. [US1741][7.3x21]
- Fixed a problem where copying folders within a mount point volume could crash the Finder. [US2359][7.3x126]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP DFS support could hang at server startup. [US2362]
- Fixed a problem where files whose modification date was earlier than their creation date would not display in Finder. [US2345][7.3x133]
- Fixed a problem where a single character DFS Namespace would not work in the Mac DFS client. [US2121]
- Fixed a problem where Spotlight ASSERT debug logging was increasing CPU usage and impacting performance. [US2692][7.3x157]
- Fixed a crash at shutdown when processing stalled sessions. [US2745][7.3x166]
- Fixed a problem where enabling and then disabling full debugging through the ExtremeZ-IP Administrator could leave ExtremeZ-IP in full debugging mode. [US2693]
- Fixed a crash when ExtremeZ-IP encountered a DFS configuration that contains more than 200 sites. The maximum number of sites supported is now 500 and the system will log an error if this limit is exceeded. [US2133]
- Fixed a crash that could occur when spooling the debug log. [US2791][7.3x187]
- Fixed a problem where Kerberos clients with large tickets would fail to login. [US3055][7.3x257]
- Fixed a crash when slow initialization of ExtremeZ-IP volume(s) at startup would cause the same volume(s) to be brought online multiple times. [US3411 TA12762]
- Fixed a Zidget crash when adding Printers using the Zidget on a Mac OS 10.7 (Lion) client. [US2863]

## ExtremeZ-IP 7.2 (Released: July 2011)

### ENHANCEMENTS:

- ExtremeZ-IP is now certified with Mac OS 10.7 Lion. However, DFS-based home directories are not yet supported for Mac OS X 10.7 Lion clients. Support for DFS-based home directories will require a follow-up release of ExtremeZ-IP and/or Mac OS 10.7.
- All copies of ExtremeZ-IP now include ShadowConnect, which allows Mac clients to browse and restore previous versions of documents.
- The default node table size has been increased from 20 to 200 MB to improve performance. [US1956][7.2x133]

### BUG FIXES:

- Fixed a crash at session shutdown introduced in the 7.1.2x142 release. [US1823][7.2x117]
- Fixed a crash at service shutdown introduced in the 7.1.2x142 release. [US2042][7.2x117]
- Fixed a crash during the processing of Windows shortcuts. [US1973][7.2x135]
- Spotlight searches are now supported with Lion Mac OS X clients. [US1565] [7.2x115]
- Time Machine backups are now supported with Lion Mac OS X clients. [US1854] [7.2x125]
- Fixed a problem where clients could be disconnected because they were incorrectly determined to be idle. [US1700][7.2x121]
- Fixed a problem where DFS volumes would fail to initialize after being restarted via the ExtremeZ-IP Administrator. [US1739] [7.2x115]
- ExtremeZ-IP will now remove the volume mapping stream when volumes are removed via the ExtremeZ-IP Administrator. [US1738][7.2x135]
- Fixed a bug related to DFS and clusters. ExtremeZ-IP changed the way it determines the computer name on a cluster, when contacting remote servers to establish/enumerate DFS targets for initial use. Now, when it detects that a computer name is not valid (for any reason) when enumerating the DFS targets, it will attempt to enumerate the cluster names of the server using the Windows Cluster API with the DNS name of that server. If it gets back a valid cluster name, it will use that in place of the DNS name to enumerate the DFS targets on that server.
- Fixed a problem with Shadow Connect and foreign language support. ExtremeZ-IP will now properly parse the output from the Windows VSSADMIN command regardless of the localized language on the machine, assuming the VSS registry keys in the VSSRefreshableZIPServic section of the registry are set properly for the locale (see below). [US2044][7.2x165]

## ExtremeZ-IP 7.1.2 (Released: May 2011)

### ENHANCEMENTS:

- Mac client sessions that take longer than 5 minutes to finish any command will be disconnected and reconnected. [US1304][7.1.2x116]
- Improved performance for server-side copies. [US1500][7.1.2x111]
- DHX2 UAM is now supported for Mac client login. [US1435][7.1.2x95]
- Default registry setting for Refreshable 'ServerConvertsShortcutsToLinks' is now 0 [OFF]. This setting can be toggled in the ExtremeZ-IP Administrator settings dialog in the File Server tab.[US1335][7.1.2x75][US1308][7.1.2x79]
- If a volume is not available at startup, the server will periodically retry to bring the volume online. [US92][7.1.2x50]

- Added three registry keys in VSSRefreshableZIPService to support the localization of the Windows Volume Shadow Copy Service [VSS]. The three keys are 'VSSLocalStringContentsOf', 'VSSLocalStringCreationTime', and 'VSSLocalStringShadowCopyVolume'. See the GroupLogic Knowledge Base article on how to configure these settings: <http://support.grouplogic.com/?p=3600> [US1118][7.1.2x49]
- Fixed a crash where a sleeping Mac client could wake up and the volume(s) mounted were no longer available on the server. [US1051][7.1.2x40]
- Improved support for resolving Windows Shortcuts as links. [US868][7.1.1x69][US1366][7.1.2x83]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a bug where using EZIPUTIL to add volumes to a remote server was broken. [US1685][7.1.2x131]
- Fixed a problem where default registry values for 'Extensions' and 'Type\_Creators' were not being populated correctly. [DE1425][7.1.2x116]
- Fixed a bug where DFS site costing was not returning the optimal DFS server. [US1266][7.1.2x89]
- DFS site costing was not working on Cluster. [US1360][7.1.2x75]
- Fixed a problem where after dragging a folder to the Mac Client side bar, clicking on the folder to display its contents would show duplicate entries. [US1319][7.1.2x64]
- Fixed a linkage problem between EZIPUtil and EZIPApi.dll. As a result, the Microsoft runtime libraries are no longer statically linked; they are now dynamically linked. This implies that if you copy EZIPUtil.exe and EZIPApi.dll to a folder other than the original installation folder, you must also copy Microsoft's MSVCP70.DLL and MSVCR70.DLL runtime libraries to that folder before the EZIPUtil program will function. [DE1172][7.1.2x19]
- Fixed a hang at shutdown with Indexed Search enabled. Indexed search reader threads would wait infinitely if a search indexer thread did not signal at shutdown. [US838] [7.1.1x36]

### **ExtremeZ-IP 7.1.1 (Released: February 2011)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for a new ExtremeZ-IP family product: GroupLogic LAN Client for StorNext Software. Available from Quantum.
- Hidden SMB shares (shares that begin with a '\$') can now be migrated by enabling the Refreshable 'MigrateHiddenSMBShares registry key. [US873] [7.1.1x26]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a hang at shutdown with Indexed Search enabled. Indexed search reader threads would wait infinitely if a search indexer thread did not signal at shutdown. [US838] [7.1.1x36]
- Shortcut (.lnk) files whose target is encoded as a UNC path for the target will now be resolved if the target is on an ExtremeZ-IP volume on the same server as the shortcut. [US585][7.1.1x65]
- Improved performance when enumerating folders containing large numbers of Windows shortcut files. [US868][7.1.1x69]
- Fixed a crash at startup when DFS was trying to resolve a large number of DFS Namespaces. [DE1225][7.1.1x51]

- Fixed a bug where folders dragged to the Dock were displaying duplicate entries in their contents. [US1045][7.1.1x68]
- ShadowConnect is now compatible with international versions of Windows. See the Online Help for more information on "VSSLocalString" settings. [US1118][7.1.1x78]

## **ExtremeZ-IP 7.1 (Released: November 2010)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added DFSCConnect option. DFSCConnect is an optional add-on for ExtremeZ-IP that adds DFS support to 10, 25, 50, or 100-client versions of ExtremeZ-IP. Unlimited-client licenses of ExtremeZ-IP include DFS support.
- Added additional filename policies that allow administrators to restrict the length of file and folder names (with separate settings for files and folders), as well as the length of the full path for files and folders. [US561 and US319]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where users could receive errors saving files in Microsoft Word when those files were saved to the user's home directory. [US822]
- Fixed a problem where Windows shortcuts would not resolve properly by Mac clients. [DE1053]
- Fixed a problem where users could fail to copy files or folders to the server if those files/folders contained extended attributes with reserved names (e.g. "AFP\_AfpInfo" and "AFP\_Resource"). [US678]
- Fixed a problem where users could fail to copy folders to the server if a filename length policy was set to a small value, such as 31 characters. The user would receive an error such as "File '.504dfd41-0720-4d33-a498-01ce76e114ae-74a2f-0-Spotlight' could not be created because the filename exceeds the maximum length of 31 characters." This Spotlight file would not be visible in the source folder. [US667]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash if a Mac user encountered a folder containing a Windows shortcut and AfpVolume logging was set to DEBUG. [DE1054]

## **ExtremeZ-IP 7.0.1 (Released: September 2010)**

### **ENHANCEMENTS:**

- ExtremeZ-IP will now display only the truncated, human-readable portion of its serial number in the ExtremeZ-IP Administrator when the 'Refreshable' registry key 'DisplaySerialInUI' is disabled. [US578] [7.0.1x37]
- Added 'Spotlight/Refreshable' registry key 'SpotlightDefaultSearchIsBeginsWith' which, when disabled, will change the default Finder initiated Spotlight search type from 'begins with' to 'contains'. [US565] [7.0.1x37]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a possible hang at shutdown if ExtremeZ-IP previously experienced delays at startup or shutdown. [DE1050] [7.0.1x58]
- ExtremeZ-IP will now registry both the short and long afpserver Service Principal names for Kerberos support, previously it just registered the long name. [US569] [7.0.1x37]

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to add a second namespace to a DFS volume if the pre-2000 domain name is not a Netbios name. For example, if ExtremeZ-IP expected "DOMAIN" but instead found "domain.com". [DE1017] [7.0.1x25]
- Fixed a problem where DFS autofs could fail to mount a namespace containing the percent character ('%'). [DE1013] [7.0.1x18]
- Fixed a problem where DFS autofs could fail to mount targets due to a "path too long" error. [US552] [7.0.1x17]
- Fixed a problem where DFS namespaces could fail to be added if the namespace and a link within it had the same name. [DE1011] [7.0.1x12]
- Fixed a problem where out-of-date site costs could be used for DFS. [DE1009] [7.0.1x10]
- Fixed a problem where DFS namespaces that had path parts that were identical (multi-level link) would fail and stop the enumeration of a namespace. [DE1008] [7.0.1x10]

## **ExtremeZ-IP 7.0 (Released: July 2010)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for GroupLogic ShadowConnect.
- The ExtremeZ-IP installer has been updated. The installer will no longer prompt for the user to choose between release mode (requiring a serial number) and trial mode. Instead, the installer will automatically install the trial version if an ExtremeZ-IP serial is not already present on the server. To enter a serial number after installation, the ExtremeZ-IP Administrator's licensing dialog should be used. This licensing dialog supports the entering of both ExtremeZ-IP and ShadowConnect serial numbers.
- ExtremeZ-IP now automatically creates all registry keys with their default values.
- ExtremeZ-IP now supports Windows Error Reporting, so that crash information voluntarily uploaded to Microsoft can be analyzed by GroupLogic.
- ExtremeZ-IP now contains a new Logging tab in the Settings window, which allows for enabling and disabling of verbose logging options, as well as manual spooling of the ExtremeZ-IP log.
- The ExtremeZ-IP Administrator now contains a GUI for creating and removing services on clustered servers.
- Users with administrator access can now view all users' home directories. Previously, administrative users could only view their own home directory. Note that non-administrative users continue to only be able to view their own home directory. [#9737] [6.1x37]
- Added the ability to generate filename policy reports. ExtremeZ-IP can now go through its volumes and generate a report listing all files and folders that violate its current filename policy. This allows users to find existing files and folders that were created prior to enabling filename policy support in ExtremeZ-IP. [#13261] [6.1x37]
- ExtremeZ-IP's search index can now be manually reindexed using the ExtremeZ-IP Administrator application. [#6255] [6.1x46]
- The ExtremeZ-IP Administrator will now warn users if they create a volume that is a subfolder of an existing DFS root emulator volume. [US153] [6.1x118]
- The ExtremeZ-IP debug log now outputs date and time for each line, as well as the username and IP address of the logged-in session, if available. In addition, information about each volume is written to the log at startup, and information about the disks being shared is written to the log every 30 minutes. [#11506] [6.1x33]
- Added a "remove all jobs" button to the Print Queues window of the ExtremeZ-IP Administrator application. [#11678] [6.1x33]

- Added a new filename policy to optionally prevent creation of .DS\_STORE files. [#12184] [6.1x35]
- Added the ability to choose SSL in the Directory Services area of the ExtremeZ-IP Administrator. [#13455] [6.1x45]
- The ExtremeZ-IP Zidget now only reloads data every 15 minutes by default. [US258] [6.1x105]
- The ExtremeZ-IP Administrator now runs automatically with elevated privileges. [US191]
- Added support for AFP reconnect replay cache. This cache will resend replies to clients that may have missed the initial reply prior to the reconnect. [DE103] [6.1x66]
- EZIPUTIL can now force a pruning of the mapping streams of all volumes by running "EZIPUTIL SERVER /PRUNE". [US74] [6.1x62]
- The ExtremeZ-IP Administrator now displays a warning if a non-default AFP port is chosen that is found to already be in use. [US78] [6.1x62]
- Added the ability to send password expiration notification messages to users at a registry key defined interval, specified in minutes. Please see the Online Help for information about "PasswordExpirationReminderInterval". [US84] [6.1x71]

#### **BUG FIXES:**

- Added registry setting "HSM\Refreshable\BringOnlineExplicitlyBlocksCopies". Setting this registry value to 0 will allow Mac OS 10.4 PPC clients to use ExtremeZ-IP volumes that force users to bring offline files "online explicitly" via ArchiveConnect. [DE973] [7.0x33]
- Fixed a problem where browsing of a DFS share using autofs could fail to connect to SMB targets whose name contains one or more spaces. [US469] [7.0x14]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash if the .auto\_dfs file exceeded 17 KB in size. [DE915] [7.0x05]
- Improved performance of enumerating a DFS namespace that contains many links to a non-existent server. [DE915] [7.0x04]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could incorrectly add UNIX permission ACEs to the target file of a copy request, even if ExtremeZ-IP was configured to let allow Macintosh clients to change permissions. [DE909] [6.1x177]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash if it receives a HTTP request with a very long URL. [DE899] [6.1x162]
- Fixed a crash that could occur when caching identity information. In the process of saving the mapping between a user's SID and its name, ExtremeZ-IP could access invalid memory. [US373] [6.1x151]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could run out of memory. This condition could occur if UNIX permissions were enabled and more than 100 different security descriptors were in use by Mac clients. An example of this would be a home directory environment. [US213] [6.1x142]
- Fixed a problem where an improperly identified postscript print job file could crash the server [US322] [6.1x137]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Administrator would disallow certain characters in volume and print queue names. The characters incorrectly being rejected were all Unicode characters whose hexadecimal representation ended in "3A", e.g. "?" (U+43A). [DE719] [6.1x88]
- ExtremeZ-IP will no longer allow Mac clients to lock or unlock folders if ExtremeZ-IP is configured to disallow Macs from changing permissions. [US157] [6.1x70]
- Fixed a problem with ExtremeZ-IP DFS support when a "default first site" could not be found. [DE623] [6.1x73]

- ExtremeZ-IP will no longer replicate SMB shares at, above, or below DFS root folders. [US124] [6.1x83]
- Fixed a problem where DFS server name resolution could fail if DNS contained the same name in another domain. [DE624] [6.1x73]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash due to an out of memory condition if an ExtremeZ-IP volume contained one or more folders with a very large number of files. [DE100] [6.1x72]
- ExtremeZ-IP now fully supports home directories that are not immediately subfolders of the root of the ExtremeZ-IP volume. For example, if the volume is named 'Homes', the home directory can now be 'Homes\Juniors\TestUser'. Previously, home directories of this type would function correctly, but ExtremeZ-IP was not optimized for this condition. [#9011] [6.1x37]
- Filename policies no longer apply to temporary items. This avoids problems where applications can fail if the temporary files they create do not conform to a filename policy (e.g. the filename is too long). [#13088] [6.1x36]
- Fixed a problem where an ExtremeZ-IP volume could fail to initialize its search index if that volume's root folder was created by copying another ExtremeZ-IP volume's root folder. [DE514] [6.1x105]
- Improved login times for home directory users when logging in to a server other than the one containing their home directory. [DE94] [6.1x57]
- ExtremeZ-IP now sends password expiration notification messages to clients logging in using the Kerberos UAM. [DE118] [6.1x71]
- ExtremeZ-IP will now recall files brought online via ArchiveConnect in the user's context, rather than the SYSTEM context. This will let the file system archiver properly log the event with the correct username, and allow for user-specific logic to be properly enforced, e.g. user recall limits. [DE510] [6.1x82]

## **ExtremeZ-IP 6.0.5 (Released: March 2010)**

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP crash during an enumeration if it in encountered a folder with a shorted path than the root of the volume. This would most commonly occur if a mount point exists inside the volume. [US213] [6.0.5x01]

## **ExtremeZ-IP 6.0.4 (Released: March 2010)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added the ability to designate Time Machine backup storage quotas on a per-user or per-group basis.
- Time Machine volumes are now configured with file permissions allowing only the backup user or administrators to access the Time Machine backup file. In addition, Time Machine backup files owned by other users are now hidden when browsing the volume.
- Implemented functionality to automatically generate and configure a Time Machine volume when running on Windows Home Server.
- Implemented functionality to prompt the user for a username and password during remote administration if the logged-in username and password cannot be used to access the remote server.

- ExtremeZ-IP will now disallow guest logins by default. Guest access can be enabled through the ExtremeZ-IP Administrator.
- ExtremeZ-IP now supports volumes that are at or within a junction or mount point. The mount point can target a drive with or without an assigned drive letter. [#12966] [6.0.4x01]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could hang on servers using DFS. The problem would occur if a Mac client with a DFS home directory path attempted to login to a server that had profile home directories enabled, but was not the target machine of the user's DFS home directory path. [6.0.4x35]
- Fixed a compatibility problem between ExtremeZ-IP and CommVault Simpana. Previously, offline files could sometimes fail to be recalled when opening from a Mac client. To work around this issue, the Refreshable registry setting "ServerUsesRelativeHandles" should be set to 0. Please see the Online Help for more information. [US136] [6.0.4x35]
- ExtremeZ-IP will now hide inaccessible volumes by default. This avoids a bug in the Mac client where the presence of inaccessible volumes in the volume list can cause other volumes to not appear properly. [US138] [6.0.4x32]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could report that Windows Search was not running when Spotlight support was enabled when the Windows Search service was in fact running. [#13500] [6.0.4x07]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could leak file handles when encountering deeply nested folders during a non-indexed search. [#13480] [6.0.4x06]
- Fixed a problem where volumes containing a space in their names would not mount properly from the Zidget. [#13479] [6.0.4x06]
- Fixed a problem where 10.4 clients could fail to open files containing Cyrillic characters in the filename. [#11345] [6.0.4x05]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP DFS client Launch Daemon could be installed with incorrect permissions. [#13356] [6.0.4x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to start in a timely manner after a system restart if both the ExtremeZ-IP and Windows Search services were configured to start automatically. [#12562] [6.0.4x03]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would incorrectly advertise the Kerberos authentication mechanism when Kerberos was not in fact available (e.g. on servers not bound to a domain). This could lead to a crash of the NetAuthAgent process on Snow Leopard clients. [#13366] [6.0.4x02]
- Fixed a problem where aliases would lose their targets when copied to an ExtremeZ-IP volume by a Snow Leopard client. [#13360] [6.0.4x02]
- Changing the ArchiveConnect offline color label will now take effect for clients after the next mount of an ExtremeZ-IP volume. Previously, the old color label would remain even after remounting the volume. [#13264] [6.0.4x02]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when receiving an unexpected SetACL AFP command. [#13256] [6.0.4x01]

## **ExtremeZ-IP 6.0.3 (Released: October 2009)**

### **ENHANCEMENTS:**

- ExtremeZ-IP debug log now outputs Pool Paged Bytes and Pool Nonpaged Bytes among other stats (such as handle and thread count). [#11115] [6.0.3x01]
- ExtremeZ-IP now outputs volume path and search index size information to the debug log at startup. [#13119] [6.0.3x01]

### **BUG FIXES:**

- If a DFS link contains multiple targets and the last target server is offline, ExtremeZ-IP will now properly display the link. [#13224] [6.0.3x05]
- File modification times are no longer updated when dot underscore migration occurs. Previously, files would have their modifications times set to the time the migration occurred. [#13184] [6.0.3x03]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would not properly preserve ShowInaccessibleFiles and ShowInaccessibleFolders settings after an upgrade. [#13173] [6.0.3x02]
- ExtremeZ-IP now properly handles CREATOR\_OWNER and CREATOR\_GROUP ACEs. Previous versions of ExtremeZ-IP would not properly add in ACEs for the owner or group as a result of these inherit only ACEs. [#12999] [6.0.3x01]
- With ACL support enabled, performing a Get Info operation from Finder will now display CREATOR\_OWNER and CREATOR\_GROUP ACEs as "owner" and "group" respectively. They would previously display as "unknown". [#13142] [6.0.3x01]

## **ExtremeZ-IP 6.0.2 (Released: September 2009)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added new UNIX permissions settings that can be configured in the registry. See the Online Help for more information about the UNIXGroupPermissionsMode and UNIXCalculatedPermissionsMode settings. [#12938] [6.0.2x05]
- Added support for the HTTPDiscoveryMinimumZidgetVersion registry setting, which lets customers override the default minimum Zidget version. This version can be overridden in cases where end users do not have permission to install an updated version of the Zidget and would like to avoid an upgrade message each time the Zidget is launched. See the Online Help for more details on this new setting. [#12388] [6.0.2x05]
- The filename policy to restrict characters illegal in Windows file or folder names now prevents names that begin with a space. [#11546] [6.0.2x05]
- Added UI for existing settings that control whether or not inaccessible files and folders are visible to Mac clients. [#3079] [6.0.2x05]
- Added the ability to customize the specific UNIX permissions that clients can set. For example, ExtremeZ-IP can be configured to allow Macs to change permissions for the owner, but not for the group. Please contact GroupLogic Support for more information. [#12818] [6.0.2x01]

## BUG FIXES:

- ExtremeZ-IP and ArchiveConnect are now compatible with Symantec Enterprise Vault volumes that have pass-through recall enabled. [#12999] [6.0.2x07]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP 's internal HTTP server would be enabled at startup even if all HTTP checkboxes were unchecked in the ExtremeZ-IP Administrator. [#12997] [6.0.2x07]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when attempting to index a very deeply nested folder hierarchy (~190 levels or more). ExtremeZ-IP will now skip indexing of folders more than 30 levels deep. [#12546] [6.0.2x06]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when performing a non-indexed search of a volume containing a folder hierarchy at least 10 levels deep. No items more than 10 folders deep will be returned in the results of a non-indexed search. [#12546] [6.0.2x06]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when processing a search request if it encountered a folder whose path is exactly 1020 characters long. [#12978] [6.0.2x06]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to add entries to its search index for changes that occurred while ExtremeZ-IP was not running. [#12980] [6.0.2x06]
- Fixed a problem where users that originally connected to the ExtremeZ-IP server using a username and password could fail to reconnect if their entered username did not match the exact case of the username as stored in Active Directory (e.g. "administrator" vs. "Administrator"). [#12405] [6.0.2x05]
- ExtremeZ-IP will no longer allow files or folders to be given names that are reserved in Windows, such as "CON" or "LPT1". [#12381] [6.0.2x05]
- Fixed a problem where 10.6 clients would fail to mount a volume containing Unicode characters. [#12306] [6.0.2x05]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Administrator running on Windows Vista or 2008 could hang when connected to a server running Windows 2003 or XP. [#12727] [6.0.2x05]
- The filename policy to restrict specific extensions will now apply to folders as well as files. [#11748] [6.0.2x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to properly uninstall if Active Directory contains a very large number of groups. [#12852] [6.0.2x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to properly uninstall if the Service Connection Point (SCP) could not be removed. [#12742] [6.0.2x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would fail to install a Service Connection Point (SCP) when ExtremeZ-IP was installed on a domain controller. [#11466] [6.0.2x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would fail to install a Service Connection Point (SCP) if computer objects were not stored in the "Computers" container in Active Directory. [#12269] [6.0.2x05]
- Fixed a problem on Windows 2008 where files and folders created by Macintosh clients could be inaccessible to other users if the file/folder ACL contained an INHERIT\_ONLY ACE for Administrator, SYSTEM, or "Authenticated Users". [#12716] [6.0.2x04]
- Fixed a problem where DFS clients could fail if a DFS namespace containing a '#' character was found. [#12856] [6.0.2x03]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could incorrectly report file/folder UNIX permissions as 000 (no access) if the user did not have access to read permissions on the file/folder. [#11962] [6.0.2x01]
- When the "Allow Mac clients to change permissions" feature is disabled, ExtremeZ-IP will ignore any UNIX permissions previously set to files and folders, and compute based on the file/folder ACL. [#12774] [6.0.2x01]

- When the "Reset Permissions on Move" feature is enabled, ExtremeZ-IP will now remove any explicit ACEs from the moved file, including any UNIX permissions. [#11799] [6.0.2x01]
- Fixed a problem when processing a request to retrieve the com.apple.metadata:kMDItemWhereFroms Extended Attribute causes Tiger client (10.4.11) Finder to hang. [#13055] [6.0.2x09]

## **ExtremeZ-IP 6.0.1 (Released: July 2009)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for GroupLogic ArchiveConnect.
- ExtremeZ-IP will now automatically create separate log files each time the service is run. Old log files will now be automatically compressed and the oldest archived logs will be automatically deleted as needed to conserve disk space. [#11285] [6.0.1x01]
- Added the ability to completely disable the Print Server via a registry setting. See the Online Help for more information. [#11217] [6.0.1x01]
- ExtremeZ-IP can now broadcast DFS targets to the Zidget without enabling the broadcasting of all its AFP shares. This can be done by disabling File discovery for Zidget/HTTP in the Service Discovery Settings tab, while enabling the DFS checkbox. [#12116] [6.0.1x01]
- ExtremeZ-IP Spotlight now supports the following search terms: Author, Subject, Title and Keyword. These terms can be used to search PDF files if the PDF iFilter is installed on the server. [#12119] [6.0.1x07]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would alter a newly created file's ACL even if the "allow Macs to change permissions" setting was disabled. [#12623] [6.0.1x08]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP service could crash at startup if the ExtremeZ-IP Startup Log (as opposed to the Debug Log) exceeded 200 MB. [#11524] [6.0.1x01]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP service could crash at shutdown if logging of the AfpSession module was set to DEBUG. [#11540] [6.0.1x01]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP service could crash if indexed search was enabled or disabled for a specific volume while clients were actively searching that volume. [#11730] [6.0.1x01]
- The ExtremeZ-IP internal HTTP server can now be disabled by unchecking all three options in the Service Discovery Settings tab for Zidget/HTTP (print, file and DFS). [#12116] [6.0.1x01]
- When the "Reset Permissions on Move" feature is enabled, ExtremeZ-IP will now set the owner of the moved file to the user performing the move. [#11799] [6.0.1x01]
- When an invalid DFS namespace is entered, the ExtremeZ-IP Administrator will now allow user to edit the field rather than tossing them back to the DFS tab. [#12077] [6.0.1x01]
- Fixed a problem in the case where ExtremeZ-IP fails to contact the intersite topology generator (ISTG) to determine DFS site costing. Previously, failing to contact the ISTG a single time would result in the disabling of site costing support within ExtremeZ-IP. Now, ExtremeZ-IP will use the last set of site costs, and will keep attempting to contact the ISTG to obtain a more recent set. [#12115] [6.0.1x01]

## ExtremeZ-IP 6.0 (Released: April 2009)

### ENHANCEMENTS:

- Added support for Distributed File System (DFS). ExtremeZ-IP can now act as a DFS root so that Macintosh clients can browse one or more DFS namespaces and automatically be directed towards DFS target servers. Please see the User Manual at <http://docs.grouplogics.com/display/EZIP/ExtremeZ-IP+Home> for more information.
- Added support for Network Spotlight. Macintosh clients can now perform filename as well as full-text content searches of ExtremeZ-IP volumes. Please see the User Manual at <http://docs.grouplogics.com/display/EZIP/ExtremeZ-IP+Home> for more information.
- Added a registry setting allowing the serial number to be hidden from within the ExtremeZ-IP Administrator. Please see the Online Help for more details. [#11969] [6.0x52]
- The ExtremeZ-IP Zidget is now resizable and fully supports keyboard navigation. [#11903] [6.0x50]
- ExtremeZ-IP's internal web server now contains a frame\_contents.html file that can be customized. This HTML page is displayed within a frame of the main index.html page. [#11563] [6.0x39]
- The ExtremeZ-IP Zidget can now operate directly within the Safari browser. [#11080] [6.0x12]
- Added an "Address" column to the ExtremeZ-IP Administrator's Files window. This column indicates the IP address of the user with each open file. [#10969] [6.0x12]
- The ExtremeZ-IP Administrator will now direct users to the Volumes window if there are no ExtremeZ-IP volumes defined and there are SFM or SMB shares that can be migrated. [#10962] [6.0x12]
- Added a 64-bit version of the performance DLL. This allows ExtremeZ-IP to expose performance counter information to 64-bit applications, including the 64-bit native version of perfmon.exe. [#9708] [6.0x10]
- Password expiration notifications may be now configured to be sent on a timer, as opposed to at login. See the online help for more information about the "PasswordExpirationReminderInterval" setting. [#10858] [6.0x10]
- Added a feature to EZIPUTIL to allow administrators to suspend and resume ExtremeZ-IP file services with a configurable delay. Enter "EZIPUTIL SERVER" at the command-line for more information. [#10857] [6.0x10]
- The ExtremeZ-IP Administrator now contains tooltips. [#10856] [6.0x10]
- Added a set of commonly-used debugging files to the "Debug Logging" subfolder of the application directory. [#10625] [6.0x10]
- Automatic timeout of sleeping timeouts can now be disabled by setting the "SleepTimeout" registry setting to 0. See the Online Help for more information on this setting. [#10774] [6.0x10]
- ExtremeZ-IP will now support Macintosh print jobs from OS 9 clients whose job titles are encoded in the MacJapanese character set. [#10152] [6.0x08]
- The ExtremeZ-IP folder within the Start Menu now contains a shortcut to the ExtremeZ-IP log folder as well as a link to a local web page contain information about support tools. [#10539] [6.0x08]

## BUG FIXES:

- Fixed a problem where legacy OS 9 applications could fail to move a file in an ExtremeZ-IP volume if the source or destination path ended in a null character. [#11978] [6.0x53]
- Fixed a problem where the service, Administrator, or installer could crash if the system contained a non-ExtremeZ-IP. service containing "ExtremeZ-IP" in its display name. [#11838] [6.0x48]
- Fixed a problem where users could experience slow browsing with UNIX permissions and ACLs enabled. [#11775] [6.0x45]
- Fixed a problem where search index files could grow to very large sizes without automatically pruning themselves. [#11654] [6.0x43]
- Fixed a problem where indexed search could fail to return all results for volumes whose index file exceeds 4 MB. [#11715] [6.0x40]
- Fixed a problem where search index files could consume more than the allowable maximum amount of memory (20 MB, by default). [#11716] [6.0x39]
- Fixed a problem where permissions were not reset properly if "reset permissions on move" was enabled but UNIX permissions/ACLs were disabled. This problem would only occur on Windows Vista and Windows Server 2008. [#10934] [6.0x20]
- ExtremeZ-IP's built in webserver now allows files and folders to be served from subfolders of the HTML root folder. [#11032] [6.0x15]
- EZIPUTIL now prevents users from creating volumes whose paths do not exist. [#11129] [6.0x15]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Administrator could hang if a queue's jobs window was open while the queue was removed. [#11127] [6.0x13]
- Fixed a problem where folder modification dates could improperly get updated to "now" after duplication. [#10521] [6.0x12]
- Disabled the event log warning about "non-optimized memory settings" when ExtremeZ-IP is run on Windows Server 2008. These particular memory settings are no longer present in that version of Windows. [#11031] [6.0x12]
- Fixed a problem where volumes created with EZIPUTIL with the "/persist" flag set to false would incorrectly persist in the registry. [#11026] [6.0x12]
- Fixed a problem where volume custom icons could not be set using the "EZIPUTIL VOLUME /SET" command. [#11078] [6.0x12]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP installer would remove any custom files from the "HTML Files" subfolder of the application directory if ExtremeZ-IP was reinstalled or upgraded. [#10196] [6.0x10]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would fail to start because it could not initialize its performance counters. Counters are now automatically reinstalled in this case. [#10392] [6.0x08]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when the service was stopped or restarted. This crash was more likely to occur on Windows 2008 Server. [#10514] [6.0x08]
- The ExtremeZ-IP Administrator will no longer allow multiple volumes to be created with the exact same path. This configuration is not supported. [#10609] [6.0x08]
- Fixed a problem where messages could be cut off in the Log window of the ExtremeZ-IP Administrator. [#10568] [6.0x08]

## ExtremeZ-IP 5.4 (Released: May 2009)

---

*Note: ExtremeZ-IP 5.4 was released after ExtremeZ-IP 6.0, so many of the changes are listed under both releases.*

---

## ENHANCEMENTS:

- Added a set of commonly-used debugging files to the "Debug Logging" subfolder of the application directory. [#10625] [5.4x01]

## BUG FIXES:

- Fixed a problem where users could experience slow browsing with UNIX permissions and ACLs enabled. [#11775] [5.4x01]
- Fixed a problem where permissions were not reset properly if "reset permissions on move" was enabled but UNIX permissions/ACLs were disabled. This problem would only occur on Windows Vista and Windows Server 2008. [#10934] [5.4x01]
- Fixed a problem where legacy OS 9 applications could fail to move a file in an ExtremeZ-IP volume if the source or destination path ended in a null character. [#11978] [5.4x01]
- Fixed a problem where the service, Administrator, or installer could crash if the system contained a non-ExtremeZ-IP service containing "ExtremeZ-IP" in its display name. [#11838] [5.4x01]
- Fixed a problem where search index files could grow to very large sizes without automatically pruning themselves. [#11654] [5.4x01]
- Fixed a problem where indexed search could fail to return all results for volumes whose index file exceeds 4 MB. [#11715] [5.4x01]
- Fixed a problem where search index files could consume more than the allowable maximum amount of memory (20 MB, by default). [#11716] [5.4x01]
- Fixed a problem where folder modification dates could improperly get updated to "now" after duplication. [#10521] [5.4x01]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when the service was stopped or restarted. This crash was more likely to occur on Windows 2008 Server. [#10514] [5.4x01]
- ExtremeZ-IP 5.3.2 (Released: January 2009)

## BUG FIXES:

- Fixed a problem where Windows 2008 could blue screen if Mac clients saved files to an ExtremeZ-IP volume. The problem would occur when the client application used the AFP ExchangeFiles command. This command is used by a number of applications, including Microsoft Word. ExtremeZ-IP works around the problem by opening folders by full path rather than ID during ExchangeFile processing, which incurs a minor performance hit. Microsoft is aware of the issue and will be issuing a fix at an unspecified date. [#11014] [5.3.2x02]
- Fixed a problem where files could not be opened using their Windows 8.3 filename. While ExtremeZ-IP does not communicate these 8.3 filenames to Mac clients, workflows such as Prinergy that involve Windows and Mac components can result in Mac clients making requests for files and folders by these names. Support for 8.3 names can be enabled via the `ìServerAllows8Dot3Names` registry value. See the Online Help for more details. [#11564] [5.3.2x02]
- Fixed a problem where files containing extended attributes could fail to be duplicated using the "ditto" command. As of 10.5.6, the ditto command fails in the case due to an error on the client side. Enabling the `ìServerAllowsLargeEABuffers` setting allows ExtremeZ-IP to work around this bug. See the Online Help for more details. [#11625] [5.3.2x02]
- Fixed a problem where some files, including GarageBand projects, could fail to sync when using Portable Home Directories. [#11218] [5.3.2x01]

## **ExtremeZ-IP 5.3.1 (Released: November 2008)**

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where a folder could incorrectly be assigned a blank ACL after a move if ACLs and "reset permissions on move" were both enabled for the volume. [#11107] [5.3.1x02]
- Fixed a problem where files whose names contain a '#' followed by a number (e.g. "#1500.txt") could fail to display in the Finder. [#10939] [5.3.1x01]

## **ExtremeZ-IP 5.3 (Released: October 2008)**

### **ENHANCEMENTS:**

- ExtremeZ-IP file and print servers are now certified to run on Windows Server 2008. Note that ExtremeZ-IP does not support Windows Server 2008 clusters at this time. [5.3x01]
- The ExtremeZ-IP Installer now installs the GroupLogic AppleTalk Protocol. This protocol is designed for versions of Windows that do not include a native AppleTalk Protocol. These include Windows Server 2008, Windows Vista, and Windows XP. For more information, see the "AppleTalk Installation.doc" file within the "AppleTalk" subfolder of the ExtremeZ-IP application directory. [5.3x05]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash if it encountered a folder with an empty ACL. [#10976] [5.3x07]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could incorrectly report itself as being blocked by Windows Firewall when running on Windows 2008 Server. This could occur at system startup if the ExtremeZ-IP service was configured to start automatically. [#10627] [5.3x04]
- ExtremeZ-IP now properly decodes print job title information from print jobs created by Adobe Creative Suite 3 (CS3). When the document name contains Unicode characters, CS3 encodes the PostScript job name in a hexadecimal format not previously understood by ExtremeZ-IP. [#10913] [5.3x04]
- Fixed the EZIPUTIL SERVER /FILES command. [#10932] [5.3x04]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when a client attempted to reconnect to the server. This could occur if the client's reconnect credential was encrypted with an expired key. [#10897] [5.3x03]
- The ExtremeZ-IP Administrator can now remotely administer an instance of the ExtremeZ-IP service when the Administrator is running on Windows Server 2008. [#10827] [5.3x03]
- ExtremeZ-IP performance counters are now available on servers running Windows 2008 Server. [#10430] [5.3x01]
- Fixed a problem when a Tiger 10.4.11 client attempted to copy a file from the server to the desktop, and the file contains an extended attribute. Tiger client would disconnect, reconnect, and try the operation, endlessly. ExtremeZ-IP now mimics Leopard behavior under this condition, and returns the proper error to the client. However, the client will lose that extended attribute, just like they would if making this request from the Tiger client to a Leopard server. The data-loss bug has been filed with Apple, and it is not possible to work around this problem in our code. [#10937][5.3x06]

## ExtremeZ-IP 5.2.3 (Released: August 2008)

### ENHANCEMENTS:

- Improved support for locked folders by controlling access to them in a "Macintosh-like" manner. Windows does not by default restrict access to folders marked as read-only, so ExtremeZ-IP modifies the folder's Access Control List (ACL) to perform the lock. [#10005] [5.2.3x01]

### BUG FIXES:

- Fixed a problem where files and folders could fail to be returned in search results. If a user that did not have access to the file or folder performed a search that included that file/folder in the results, ExtremeZ-IP would incorrectly remove that file/folder from all later search results, even for users that did have access to that file/folder. [#10588] [5.2.3x02]
- Directory Services lookups are now performed against the global catalog rather than a single domain by default. This resolves problems with complex domain structures: for example, long name logins for users whose accounts are stored in non-default OUs. [#10543] [5.2.3x01]
- Fixed a problem where files with extended attributes could fail to be copied from ExtremeZ-IP to a Tiger (10.4.11) client. [#10697] [5.2.3x01]
- Fixed a problem where files compressed on an ExtremeZ-IP volume would incorrectly appear as UNIX executables in the Finder. [#10543] [5.2.3x01]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Administrator would fail to save the setting "Allow workstation to save password". [#10133] [5.2.3x01]

## ExtremeZ-IP 5.2.2 (Released: August 2008)

### ENHANCEMENTS:

- The ExtremeZ-IP Administrator will now present a "Check for Updates" button on the main window when running a release version of ExtremeZ-IP. Clicking on this button will open the "ExtremeZ-IP Latest Releases" web page at grouplogic.com. [#10516] [5.2.2x08]
- The ExtremeZ-IP service will now honor the "IPAddress" registry setting on a clustered server. This allows a particular service to listen on some, but not all, IP addresses in a given cluster group. [#10337] [5.2.2x05]
- The EZIPUTIL command-line utility now contains a command to edit an existing ExtremeZ-IP volume. Run "EZIPUTIL VOLUME" from the command-line for details. [#10448] [5.2.2x04]
- The EZIPUTIL command-line utility now lists all volume properties when performing a "VOLUME LIST" command. Previous versions of EZIPUTIL did not list recently-added volume settings, such as information about Time Machine support. Run "EZIPUTIL VOLUME" from the command-line for details. [#10448] [5.2.2x04]
- The EZIPUTIL command-line utility now contains a command that tells the ExtremeZ-IP service to refresh its registry settings. Like the "Refresh Registry" button in the ExtremeZ-IP Administrator, refreshing the registry through EZIPUTIL will have no effect on "non-refreshable" settings. Run "EZIPUTIL SERVER" from the command-line for details. [#9968] [5.2.2x04]

## **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where files and folders copied between ExtremeZ-IP volumes from OS 9 could fail to be displayed by the Finder in the destination volume. [#9873] [5.2.2x09]
- Fixed a problem where sessions listed as "Waiting for Reconnect" in the ExtremeZ-IP Administrator could fail to be automatically disconnected after the configured timeout (default 5 minutes). [#10024] [5.2.2x06]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would fail to support extended attributes whose names contained characters illegal in Windows filenames (e.g. colon, question mark and backslash). [#10374] [5.2.2x03]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would incorrectly operate in a case sensitive manner in its support of Apple's "special" extended attributes: com.apple.ResourceFork and com.apple.FinderInfo. [#10342] [5.2.2x03]
- Fixed a problem where Microsoft Office 2008 SP1 for Mac could fail to open documents when those documents were double-clicked in the Finder. ExtremeZ-IP has updated its type/creator codes for Microsoft Office documents to work around this issue in Office 2008 SP1. [#10387] [5.2.2x02]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP would fail to find user information in Active Directory if the credentials entered in the Directory Services area of the ExtremeZ-IP Administrator contained an incomplete domain (e.g. "example" instead of "example.com"). [#10225] [5.2.2x02]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Administrator would warn the user about "invalid Directory Services credentials" even when credentials had not been entered. [#10237] [5.2.2x02]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP File Server fails to start if the system's perflib counters could not be found. The counters are normally found at HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib\009\Counters. [#9850] [5.2.2x02]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would report an incorrect number of offline volumes through its performance counters. [#10413] [5.2.2x02]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP File Server could hang after a file system delay. This could occur if ExtremeZ-IP's thread pool manager mistakenly reduced the size of the thread pool to zero, leaving no threads available to satisfy client requests. [#10059] [5.2.2x01]

## **ExtremeZ-IP 5.2.1 (Released: May 2008)**

### **ENHANCEMENTS:**

- ExtremeZ-IP now saves column widths in dialogs within the ExtremeZ-IP Administrator. These column widths are restored each time the ExtremeZ-IP Administrator is launched. [#8816] [5.2.1x01]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a potential crash that could occur after saving files in applications such as Microsoft Excel. This issue was most likely to occur if the user saving the file did not have the "Take Ownership" permission in the folder containing the data file. [#10301] [5.2.1x04]
- Fixed a problem where applications such as Microsoft Word could fail to save changes to an existing file due to permissions problems. This issue was most likely to occur if the user saving the file was not the file's owner. [#10190] [5.2.1x03]

- Fixed a problem where files and folders within a volume could become inaccessible to users logging in to ExtremeZ-IP with the guest account. This could appear to cause the user to be disconnected. [#10283] [5.2.1x02]
- Fixed a problem where two sessions from the same client machine ñ one logged in with the display name (e.g. ìJohn Doeî) and one using the username (e.g. ìjohndoeî) ñ would incorrectly use two user licenses rather than one. [#10233] [5.2.1x02]
- The ExtremeZ-IP Administrator will now display all user names in the Users dialog as ìdomain\usernameî or ìcomputer\usernameî, even if the user logs in using their display name (e.g. ìJohn Doeî rather than ìjohndoeî). [#10116] [5.2.1x02]
- Fixed a problem where guest users would see the incorrect list of volumes if Windowsí ìGuest Account Statusî feature was enabled. [#10119] [5.2.1x02]
- Fixed a problem where guest users would appear with the wrong username in the ExtremeZ-IP Administrator if Windowsí ìGuest Account Statusî feature was enabled. [#10121] [5.2.1x02]
- Fixed a problem in the ExtremeZ-IP installer where the installer would incorrectly process the serial number in a case sensitive manner. For example, if the entered serial number began with ëzí rather than ëZí, the installer would reject that serial number. [#10265] [5.2.1x02]
- Fixed a problem where the Macintosh command-line ìxattrî program would fail to list the extended attributes on a file located within an ExtremeZ-IP volume. [#10274] [5.2.1x02]
- ExtremeZ-IP now properly sorts numerical columns in the Print Processing Log of the ExtremeZ-IP Administrator. Previously, ExtremeZ-IP would sort those columns alphabetically, resulting in a sort order such as ì1, 29, 3, 444, 5î. [#9464] [5.2.1x02]
- Fixed a problem in the ExtremeZ-IP Administratorís ìType and Creatorî dialog where new extensions could not be associated with the ìtext/dosaî type and creator. [#10023] [5.2.1x01]

## ExtremeZ-IP 5.2 (Released: May 2008)

### ENHANCEMENTS:

- ExtremeZ-IP now supports Time Machine. Macintosh clients may use ExtremeZ-IP volumes as backup destinations for their Time Machine backups. A per-user quota can be set to limit the amount of volume space that each userís backups can consume. [#9216] [5.2x06]
- ExtremeZ-IP now allows Macintosh clients to view and modify Access Control List (ACL) style permissions. To enable this feature, a valid domain username and password must be entered in the Directory Services area of the ExtremeZ-IP Administrator. [#8772] [5.2x05]
- ExtremeZ-IP now fully supports Macintosh extended attributes: arbitrary metadata that can be attached to files, such as Finder comments. [#8509] [5.2x05]
- The EZIPUTIL command line utility now supports setting various volume parameters (such as whether or not the volume supports Time Machine) when volumes are created. Please run ìeziputil.exeî at the command line to get a description of all available commands. [#9874] [5.2x06]
- ExtremeZ-IP now supports cluster groups containing multiple IP Address resources. [#9461] [5.2x05]
- ExtremeZ-IP Print Server is now automatically included in all ExtremeZ-IP installations. [#9705] [5.2x04]
- Server serial numbers are now valid on workstation operating systems such as Windows XP. However, workstation serial numbers are still considered invalid on server operating systems such as Windows 2003. [#8671] [5.2x04]
- Added the ability to configure the Filename Policy to warn users when the policy is violated but still allow the action to take place. [#9765] [5.2x03]

- The auto-created "ExtremeZ-IP Print Support" volume is now read-only by default. [#9619] [5.2x03]
- Windows shortcut (.lnk) files now appear to Macintosh clients as symbolic links. These links can be followed to their target file/folder in the same or another (mounted) ExtremeZ-IP volume. [#9688] [5.2x02]
- ExtremeZ-IP now allows Macintosh clients to login using their display name (e.g. `iDoe, John`) in addition to their username (e.g. `ijohndoei`). To enable this feature, a valid domain username and password must be entered in the Directory Services area of the ExtremeZ-IP Administrator. [#8729] [5.2x02]
- Added the ability to replicate SMB and SFM shares through EZIPUTIL. [#7359] [5.2x01]
- Added the ability to replicate Windows shared printers through EZIPUTIL. [#9616] [5.2x01]
- ExtremeZ-IP will now log at startup if the configured HTTP/Zidget master server cannot be contacted. [#9357] [5.2x01]
- When replicating Windows shared printers, ExtremeZ-IP will now copy the printer's "remark" into the ExtremeZ-IP print queue "description" field. [#9615] [5.2x01]

#### **BUG FIXES:**

- On a clustered server, ExtremeZ-IP will now register the service principal name (SPN) based on the cluster network name. Previously, it would register the node name. However, the node name will continue to be used if the SPN cannot be created for the cluster network name. [#9786] [5.2x06]
- Fixed a problem where a failed Kerberos login could prevent that user from logging in from a later machine. This login would fail, and a "ghosted" session would appear in the Users window of the Administrator. [#9894] [5.2x05]
- Attempting to add printers through ePrint & Fax preferences panel in Leopard 10.5.2 and greater will fail with all earlier versions of the Mac OS X printing components. Upgrade the affected clients to the 5.2x05 printing components version included with ExtremeZ-IP 5.2 to fix. Existing printers on client machines should be unaffected, but this may change with later releases of Leopard. [#9835] [5.2x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to display the correct print server status message after the trial had timed out. [#9769] [5.2x04]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could hang when the debug log reached its maximum size and when a large amount of debugging keys had been enabled. [#9758] [5.2x03]
- The HTTP/Zidget server now properly restarts after a serial number is applied after the trial has timed out. [#9690] [5.2x02]
- EZIPUTIL will no longer treat volume names in a case sensitive manner. [#3985] [5.2x01]
- EZIPUTIL will now allow print queue names up to 31 characters (the same limit as the Administrator). It previously limited queue names to 27 characters. [#9302] [5.2x01]
- The ExtremeZ-IP Administrator will no longer close the "Add Volume" dialog if the user attempts to add a volume whose name conflicts with an existing volume. The Administrator will now allow the user to modify the volume name and retry. [#7789] [5.2x01]

## **ExtremeZ-IP File Server Version History (5.1.3 and earlier)**

### **ExtremeZ-IP 5.1.3 (Released: March 2008)**

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash (and fail to produce a crash dump) when receiving a request involving a filename greater than 255 characters. This could happen, for example, when a home directory client attempted to create a Safari cache file for a URL over 255 characters. [#9893] [5.1.3x05]
- Fixed a problem where Mac OS 10.5.2 client could fail to connect to ExtremeZ-IP with a Kerberos ticket. [#9730] [5.1.3x03]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP HTTP/Zidget server could return local files that were not located in the "HTML Files" folder, but in any location on the NTFS volume containing the application directory. The problem was limited to files with the following extensions: html, xml, zip, gif, png, jpg and ico. [#9715] [5.1.3x01]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP service could crash when receiving a malformed AFP packet. [#9717] [5.1.3x01]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP service could crash when receiving a malformed SLP packet. [#9718] [5.1.3x01]

### **ExtremeZ-IP 5.1.2 (Released: January 2008)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- ExtremeZ-IP will now allow administrators to automatically add an exception to the Windows Firewall. [#9415] [5.1.2x04]
- ExtremeZ-IP will now place warnings into the Windows Event Log when client logins are rejected because there are no available licenses. [#9399] [5.1.2x04]
- ExtremeZ-IP will now output crash dumps directly into the application folder. [#9443] [5.1.2x04]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP service could crash when clients attempted to reconnect to the server. [#9434] [5.1.2x11]
- Fixed a problem where users could disconnect from ExtremeZ-IP due to "too many I/O requests". [#9559] [5.1.2x13]
- Fixed a problem where Leopard clients could see folders appear as empty through the Finder. [#9424] [5.1.2x02]
- Fixed a problem where the service could fail to start because teamed NICs had yet to initialize. ExtremeZ-IP will now wait up to 20 seconds at startup if no network interfaces are available. [#9463] [5.1.2x07]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could return the wrong error code when it refused to change a client password due to a violation of a password policy. This problem could cause the Finder to display an incorrect error message, such as a message about the password being too short when in fact the violated policy was not related to password length. [#9293] [5.1.2x04]
- Fixed a problem where sending a message to a reconnected client could cause the client to receive the logon message rather than the intended message. [#9340] [5.1.2x04]
- ExtremeZ-IP now logs specific error information to the Windows Event Log when the service fails to start. [#9448] [5.1.2x11]

## ExtremeZ-IP 5.1.1 (Released: November 2007)

### BUG FIXES:

- Fixed a problem where volumes could appear empty after an upgrade to 5.1. [#9197] [5.1.1x03]
- Fixed a problem where files copied into an ExtremeZ-IP volume from a Windows-side Rampage workflow could incorrectly appear as aliases. [#9160] [5.1.1x04]
- Fixed a problem where certain messages would fail to be written to the Windows Event Log (for example, violations of the filename policy). This would occur because previously event log messages were sometimes logged in the context of the logged-in user. All event log messages are now logged in the context of the SYSTEM user (or whatever account the service runs under). [#9149] [5.1.1x03]
- Fixed a problem where the server would enforce an incorrect license count on cluster machines with multiple virtual servers. [#9150] [5.1.1x03]
- Fixed a problem where the server would return an incorrect error code when the Mac client failed to authenticate due to an incorrect username or password. This change allows Mac clients (particular 10.5.X) to display a proper error message to the user. [#9205] [5.1.1x03]
- Fixed a problem where the server would return an incorrect error code when the Mac client attempted to change their password in cleartext and the "old" and "new" passwords matched. [#8141] [5.1.1x03]
- Fixed a problem where the server could fail to process requests do to a negative refcount error. [#9093] [5.1.1x01]
- Fixed a problem where Windows Event Log messages could get truncated if the log message contained Unicode characters. [#8531] [5.1.1x01]
- Fixed a problem where Windows Event Log messages containing IPv6 addresses could appear malformed. [#9017] [5.1.1x01]
- Fixed a problem where the "Show Only Accessible Volumes" setting in the ExtremeZ-IP Administrator could fail to display the correct value. [#9021] [5.1.1x01]

## ExtremeZ-IP 5.1 (Released: October 2007)

### ENHANCEMENTS:

- Introduced the ExtremeZ-IP Zidget: a Dashboard widget that helps you easily locate ExtremeZ-IP file servers and printers on your network.. [#8520] [5.1x21]
- Added support for IPv6 to the service. Clients can now connect to the service over IPv6 or IPv4 and the ExtremeZ-IP Administrator has also been updated to support display of clients connected over IPv6. [#7863] [5.1x05]
- Added capability for administrators to enable and configure a "filename policy" for some or all ExtremeZ-IP volumes. These policies allow for administrators to prevent clients from using file or folder names that do not meet particular criteria. Files can be declared invalid if their names contain particular characters (for example, characters not legal in Windows filenames, like backslash; or characters not displayable in Windows Explorer, like Chinese characters), if the names exceed a particular length, or if the file has a particular extension (e.g. 'mp3'). Files or folders that do not conform to the filename policy will not be allowed to be saved to the server. [#4499] [5.1x03]
- Enhanced capability for volumes to be configured so that moved files and folders inherit permissions from their new parent folders, rather than retaining their previous permissions. By default, Windows will retain file and folder permissions after a move, but enabling this optional feature will ensure that these "old" permissions do not carry over after the move. This feature can be enabled for specific volumes, or by a global setting. As of ExtremeZ-IP 5.1, this inheritance is applied to all subfolders and subfiles of a moved folder as well. [#8096] [5.1x06]

- Added optional feature (disabled by default) that will delete "Temporary Items" and ".TemporaryItems" folders when the service is shutdown or volumes are suspended, restarted or removed. This can be useful to ensure that these temporary files are deleted, but should not be enabled if the same volume is shared using SMB, since SMB clients may be using those temporary folders. [#6263] [5.1x01]
- Improved performance of populating entries in ExtremeZ-IP's cache ("node table") by reducing the number of times the service must go to disk in order to fully populate a single entry. This will reduce the amount of time it takes Macintosh clients to enumerate folders that are not yet in ExtremeZ-IP's file cache. [#8043] [5.1x03]
- Improved performance of opening forks at client request by reducing the number of times the service must go to disk in order to process the AFPOpenFork request. This will reduce the amount of time it takes Macintosh clients to open file forks. [#8043] [5.1x03]
- Added a warning to the Windows Event Log if a user fails to authenticate, but another user with the same name exists. For example, if user "bob" fails to login locally, but a domain user named "bob" exists, a warning will be placed in the Windows Event Log to notify the administrator that the user may have attempted to login against the wrong server (local or domain). [#8247] [5.1x09]
- Added a button to the Volumes window of the ExtremeZ-IP Administrator to allow administrators to view the volume in Windows Explorer. [#8276] [5.1x11]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash due to lack of memory when a single client made a very large number of I/O requests in a short period of time. [#8089] [5.1x12]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when Mac clients print to a direct print queue configured with print accounting codes. [#8481] [5.1x21]
- Fixed a problem where files and folders could disappear from the Finder in a random fashion if the client had multiple volumes mounted simultaneously. This problem would only occur if the mounted volumes were on separate NTFS partitions and each volume was either at the root of the partition or within a subfolder of the root. [#8654] [5.1x23]
- Fixed a problem where files and folders could disappear from the Finder in a seemingly random fashion. [#8827] [5.1x37]
- Improved responsiveness of the ExtremeZ-IP Administrator's Users window when thousands of users are connected. [#7063] [5.1x05]
- Fixed the ability for OS 9 clients to access files and folders whose names contain characters not in the MacRoman character set, or that exceed 31 characters. [#8240] [5.1x11]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could incorrectly report the number of active sessions as 4 billion. [#8630] [5.1x25]
- Fixed an issue where search index files were incorrectly being stored in the root of the volume if the volume's custom index path did not exist. These files are not stored within "Program Files" if the custom index path does not exist. [#7662] [5.1x01]
- Fixed a problem where the "Disconnect Waiting" button in the ExtremeZ-IP Administrator Users window would fail to disconnect sessions that were waiting for reconnect. [#8097] [5.1x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would accept connections on non-default port 549 even if Services For Macintosh was disabled through the ExtremeZ-IP Administrator. [#8126] [5.1x03]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP handle usage could be extremely high due to a large node table cache. The node table cache size is now capped at 20MB. Note that ExtremeZ-IP may still use a large number (~50,000) of handles even with a node table of this size. contact GroupLogic

Support for more information about decreasing ExtremeZ-IP's handle usage, if desired. [#8780] [5.1x35]

- Fixed a problem where users could fail to change their passwords if the "DefaultDomainName" registry value was present but contained nothing but spaces. [#8244] [5.1x09]

## **ExtremeZ-IP 5.0.2 (Released: July 2007)**

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP could crash at startup after an upgrade from ExtremeZ-IP 3.2.2 or earlier. [#8056] [5.0.2x10]
- Fixed a crash that could occur when placing information about performance statistics into the ExtremeZ-IP debug log. [#8189] [5.0.2x09]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could not startup after an upgrade because its performance counter DLL was still in use. [#8188] [5.0.2x09]
- Fixed a problem where messages about ExtremeZ-IP running in trial mode continued to be sent to clients after a serial number was entered in the ExtremeZ-IP Administrator. [#8114] [5.0.2x09]
- Fixed a problem where enabling the (optional) "CreatePrecomposedMacRoman" registry setting could cause problems copying files via the Finder. [#8265] [5.0.2x09]
- Fixed a problem where the license count could exceed the number of active users, preventing new users from logging in. [#8134] [#8138] [5.0.2x07]
- Fixed a problem where the "Disconnect Waiting" button in the Users window of the ExtremeZ-IP Administrator would fail to disconnect users that were waiting for reconnect. [#8108] [5.0.2x07]
- Fixed a problem where the Finder could fail to show the correct number of items in a folder. This could occur if files were added or removed from the folder while a user without permission to view that folder was enumerating the parent folder. [#7105] [5.0.2x06]
- Fixed a problem where users could not login to the server with DHX encryption if their passwords contained characters that are illegal in Windows filenames (< > " / | \ ?). [#8045] [5.0.2x06]
- Fixed a problem where Mac users could get disconnected when reading or writing files to the server when the network was under load but the thread pool was shrinking. This was manifested most easily by having many Macs writing very large files to the server shortly after the server was started or there was lots of activity on the server. [#8020] [5.0.2x05]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to display files and folders containing the Ohm symbol (?f1 - unicode character U+2126) . This character is distinct from the similar Omega symbol (?- U+03A9). [#7943] [5.0.2x03]
- Fixed a problem where users could fail to login via Kerberos if their Kerberos ticket was large (e.g. 4000 bytes). [#7988] [5.0.2x03]
- Added additional logging information to alert administrators if the ExtremeZ-IP service cannot start after an upgrade. This can occur if performance monitoring tools such as Perfmon or Microsoft Operations Monitor are running during the upgrade process and are still running when ExtremeZ-IP is started. ExtremeZ-IP will now tell administrators to close the performance monitoring tools so that ExtremeZ-IP can start up. Note that this is only an issue immediately after an upgrade. [#7924] [5.0.2x03]
- Fixed a problem where sessions waiting for reconnect would not be automatically disconnected if the user reconnected but used a username with a different case than with the original session (e.g. "Bob" and "bob"). [#7953] [5.0.2x03]

## ExtremeZ-IP 5.0.1 (Released: April 2007)

### ENHANCEMENTS:

- Added capability for volumes to be configured so that moved files and folders inherit permissions from their new parent folders, rather than retaining their previous permissions. By default, Windows will retain file and folder permissions after a move, but enabling this optional feature will ensure that these "old" permissions do not carry over after the move. This feature can be enabled for specific volumes, or by a global setting. [#7386] [5.0.1x01]
- Added code to place a warning in the Windows Event Log if Kerberos clients fail to authenticate because the server time differs from the time on the domain controller. [#6894] [5.0.1x01]

### BUG FIXES:

- Fixed problem where applications such as Photoshop, InDesign and Quark could give errors when saving to an existing file. This problem could cause errors in the application itself, and could cause the file to disappear from the Finder. This issue was present in the ExtremeZ-IP 5.0.1x07 hotfix only. [#7923] [5.0.1x09]
- Fixed problem where server could become unresponsive and connected clients could disconnect, requiring a restart of the service. This issue was present in ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7913] [5.0.1x08]
- Fixed problem where ExtremeZ-IP would fail to fully enumerate the contents of a folder, causing files and folders to be invisible to the Finder or other applications. This problem was most likely to occur on gigabit networks, and when using applications such as Rampage that enumerate items in large blocks (32 at a time) compared to the Finder (20 items at a time). This issue was present ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7886] [5.0.1x05]
- Fixed problem where idle OS 9 clients could be disconnected from the server. This issue was present in ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7905] [5.0.1x08]
- Fixed problem where ExtremeZ-IP would return the wrong error code when a client attempted to perform a byte-range lock on a section of a file that already contained a byte-range lock from that client. This could cause some applications (such as Microsoft Word running in Classic mode) to incorrectly open a file in read-only mode. This issue was present in all versions of ExtremeZ-IP through 5.0. [#7732] [5.0.1x01]
- Fixed problem where ExtremeZ-IP Server name would not match the Network Name dependency on a cluster, but would have "IP" appended to it. This issue was present in ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7887] [5.0.1x05]
- Fixed problem where selecting an existing extension in the Type and Creator window of the Administrator would fail to cause the corresponding type/creator to become selected. This issue was present ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7888] [5.0.1x06]
- Fixed problem where a "ghosted" session could be left in "Waiting For Reconnect" state after a client reconnected to the server. This issue was present in ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7795] [5.0.1x08]
- Fixed problem certain files could fail to have their Finder information migrated from their corresponding dot underscore files. This issue was present in ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7883] [5.0.1x08]
- Changed behavior so that modifications to .DS\_Store files do not cause the volume's modification time to be updated. This issue was present in all versions of ExtremeZ-IP from 4.0 through 5.0. [#3437] [5.0.1x01]

- Added code to gracefully handle situation when client asks for deprecated "launch limit" parameter. This issue was present in all versions of ExtremeZ-IP 4.0 through 5.0. [#3281] [5.0.1x01]
- Fixed problem where clients could fail to mount a volume containing an 8-character volume password. This issue was present in all versions of ExtremeZ-IP through 5.0. [#7612] [5.0.1x01]
- Fixed problem where the ExtremeZ-IP Administrator would fail to refresh the display of the number of locks for an opened file in the Files Window. Previously, the window would have to be closed and reopened for the value to properly update. This issue was present in all versions of ExtremeZ-IP through 5.0. [#7740] [5.0.1x01]

## **ExtremeZ-IP 5.0 (Released: February 2007)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for the migration of existing SFM shares and the replication of SMB shares.
- Added support for nested volumes.
- Added support for migrating SMB "dot underscore" data into data files so that resource and finder information are available through ExtremeZ-IP.
- Added support for performance counters. ExtremeZ-IP publishes counter data so that the status of ExtremeZ-IP can be tracked with tools such as Perfmon and Microsoft Operations Manager (MOM). Some examples of available counters are "Users (Total)" and "Bytes read/sec".
- Added support for client reconnect. Clients will now automatically reconnect to the server after a network outage, server crash or reboot or cluster failover. Files open by the client will remain available after reconnect. ExtremeZ-IP contains a number options to configure reconnect behavior - see the Online Help file for details.
- Introduced a new thread pool architecture within ExtremeZ-IP. ExtremeZ-IP uses a dynamically sized thread pool to manage server activity, which will scale as the server is under load. Prior versions of ExtremeZ-IP would use 2 threads per user session, which limited the total number of sessions that could be handled simultaneously on a fast machine to 700-800 users, with significant overhead for thread context switching and other housecleaning operations. The new thread pooling architecture allows significant more users to be connected while consuming less memory and CPU resources. The thread pool can be configured via the Registry.
- Significant performance enhancements have been made to common AFP commands such as enumerations and getting information about files and folders. These enhancements reduce the amount of time it takes to respond to commands significantly, especially when under stress, and also reduce the load on the server. ExtremeZ-IP now caches more information and spends less time accessing the disk.
- Added support for server notifications, which help notify the remote client that it should reenumerate the contents of open Finder windows. [#7418] [5.0x122]
- Added support for sharing the root of a volume.
- Added support for modifying the serial number without stopping the service - thus allowing upgrades from File to Print Server or an increase in client count without requiring a service restart.
- Improved online help, allowing for the automatic copy of registry value names in order to simplify the process of modifying registry settings.
- Added Unicode support to the ExtremeZ-IP Administrator. The Administrator now properly displays volumes, paths, print queues, files and usernames containing Unicode characters. Administrators can now send Unicode messages to connected users as well. [#2266] [5.0x41]

- Improved logic for saving search index files. Files are now automatically placed in a single, global folder. This global folder can be customized through the Administrator, and individual volumes can override this global setting.
- Added code to cache information about domain controllers to speed up logins for domain users. [#6722] [5.0x41]
- Expanded the number of new clients that can connect to the server at nearly the same time from 5 to 128. This will remove situations where when 100s of users attempt to login to the server within a short period of time, a number of them get an error that the server is not responding.
- Added additional diagnostic logging to the debug log, such as commands processed per second, statistics on the thread pool and its usage patterns, and the number of users connected among other things.
- Added support for UTF-8 (Unicode) server names. [#2552] [5.0x113]
- Added optional feature requiring clients to change their passwords prior to expiration. See online help for more information on enabling this feature using the ForcedPasswordChangePeriod registry value. [#4496] [5.0x122]
- Improved performance when dealing with new files by flushing id/index information to disk less often. [#4854] [5.0x113]
- Fixed AdjustMacPermissions so that it properly creates write-only (drop) folders. [#5224] [5.0x128]
- Added an additional column to the Administrator's Users window indicating the status of a user: "Active", "Idle", "Sleeping" or "Waiting for Reconnect". [#6953] [5.0x122]
- Added support for longer logon messages through the LogonMsgW registry value (see online help for more information). Note that while ExtremeZ-IP supports logon messages up to 1024 characters, current versions of Macintosh OS X will fail to display messages longer than 500 characters. [#7377] [5.0x122]
- Added a warning to the main window of the Administrator when the service is configured to use a non-standard AFP port. [#7471] [5.0x122]
- Improved support for Unicode strings in the EZIPUTIL command-line utility. [#7577] [5.0x129]
- Extended "default domain" code to allow administrators to provide a list of default domains to try (in order) when a user logs on. See the help file for more information on the DefaultDomainName registry value. [#6735] [5.0x132]
- Improved search indexing code to reduce the likelihood that the volume has to be reindexed, and added additional logging to help diagnose why a reindex was needed. [#7039] [5.0x132]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP could crash if a client duplicated a very large file (e.g. 4GB) and the volume was then removed. [#5688] [5.0x26]
- Fixed a problem where a client could receive a -36 error when attempting to copy folders ending in "#XXXX" to the server, where "XXXX" is a number. [#5598] [5.0x26]
- Fixed a problem where changing the IP addresses of servers on the network could cause Macintosh clients to connect to the wrong server. This problem was fixed by modifying the way ExtremeZ-IP generates its "server signature", a unique identifier for each server on the network. This signature is now based on the MAC address of the server's network card, the server's IP address and the ExtremeZ-IP service name. Previous signatures were only based on the IP address, which could mean that swapping two server's IP addresses could cause a Macintosh client to connect to the wrong server. However, modifying the way ExtremeZ-IP generates its signature means that any credentials cached in client's keychains prior to upgrading to 5.0 will no

longer be valid - these clients will need to reenter their credentials so that they can be associated with the new server signature. [#845] [5.0x26]

- Improved conformance with AFP specification by updating the modification time of a folder when the invisibility or finder information of one of its children is modified. [#2424] [5.0x116]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to notice changes to the permissions of the root of a volume. Changes to the root of the volume are now updated within 1 minute. [#6387] [5.0x113]
- Fixed a problem disconnecting an OS 9 user from the Administrator could fail if the user was in the middle of a large file copy. These clients will now be disconnected within 30 seconds even if the copy is not complete. [#7081] [5.0x113]
- Fixed a problem where saving documents in certain applications (such as TextEdit) could cause those files' color labels (and other finder information) to be lost. [#7144] [5.0x120]
- Fixed a problem where searches on file size could mistakenly return 0 results. [#7153] [5.0x114]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Operation Log could fail to show all event log messages on servers with a larger number of such messages. [#7488] [5.0x123]

### **ExtremeZ-IP 4.2.4 (Released: October 2006)**

#### **BUG FIXES:**

- Fixed an issue where ExtremeZ-IP could fail to release a file handle to a folder after a failed rename or move operation. This could cause the folder to not be fully removed from the file system after a deletion request from the client. [#7261] [4.2.4x03]
- Fixed a potential crash in home directory support. The crash could occur if a client machine attempted to access another user's home directory. [#7199] [4.2.4x01]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could return the wrong resource or data fork size for an open file. This could cause file corruption or other application problems. [#7158] [4.2.4x01]

### **ExtremeZ-IP 4.2.3 (Released: August 2006)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Added ServerIgnoresReadOnlyFolders registry key. If enabled, the server will not display any folders as locked, even if they are marked "read-only" in Windows. See the help file for more details. [#6373] [4.2.3x02]

#### **BUG FIXES:**

- Added ServerLogsPerformanceStats registry key. If disabled, the server will not attempt to load the performance data helper DLL and will not output performance stats into the log. This key addresses a problem where ExtremeZ-IP can hang at startup trying to load that DLL. See the help file for more details. [#6586] [4.2.3x03]
- Fixed a problem where files could fail to show up in indexed searches after being saved in applications such as Microsoft Word. [#6304] [#4.2.3x01]
- Fixed a problem PictroMatch would fail to delete files from a watched folder within an ExtremeZ-IP volume. This problem was due to a bug in the support for the AFP Move command. [#6376] [#4.2.3x01]
- Fixed a problem where the system statistics that are output every minute stopped being output. [#6811] [#4.2.3x05]

## ExtremeZ-IP 4.2.2 (Released: April 2006)

### ENHANCEMENTS:

- Added a dialog that warns administrators about the risks of sharing out the root of a drive. [#4298] [4.2.2x07]
- Made the "SleepInterval" registry key refreshable. [#6218] [4.2.2x01]
- Improved performance of opening the Log window of the Administrator. [#2119] [4.2.2x01]

### BUG FIXES:

- Added a workaround for a problem where files saved in Adobe Photoshop CS2 would cause Photoshop to crash when running on OS 10.4.6. †This crash is a result of OS 10.4.6's support for file comments greater than 128 characters and Photoshop CS2's lack of support for these long comments. †To activate this workaround, enable the "ServerTruncatesOS9Comments" registry key. †This will cause all files with long comments that are written to an ExtremeZ-IP network volume to have their file comments truncated to 128 characters. †See the help file for more details. [#6355] [4.2.2x07]
- Fixed a problem where sleeping sessions would take 30 seconds to be disconnected from the Administrator. [#6335] [4.2.2x07]
- Fixed a problem where search index files from different volumes could collide if stored in the same folder. [#6323] [4.2.2x07]
- Fixed a problem where search indexing would not initialize properly on a volume that had previously failed to come online. [#6264] [4.2.2x06]
- Fixed a problem where the service could crash while reindexing a volume's search index. [#6268] [4.2.2x05]
- Fixed a problem where inaccessible files and/or folders could be displayed on the client machine even if the server was configured to hide inaccessible files or folders. [#6237] [4.2.2x01]
- Fixed a problem where the number of open forks listed in the main windows of the Administrator would sometimes not match the number of forks listed in the Administrator's Files window. [#5702] [4.2.2x01]

## ExtremeZ-IP 4.2.1 (Released: February 2006)

### ENHANCEMENTS:

- When uploading a file with a blank creation date (Jan 1, 1970), the creation date will be set to match the modification date. Files transferred from a USB drive (FAT) to a Macintosh may not have creation dates. [#5549] [4.2.1x01]

### BUG FIXES:

- Fixed a problem where an empty file could be created at a volume location if the folder corresponding to that volume was not found. [#6260] [4.2.2x03]
- Fixed a problem where Library Pro databases could not be reindexed when the database file was on a remote ExtremeZ-IP volume. [#6174] [4.2.1x03]
- Fixed a problem where errors relating to "Perflib" would appear in the Windows Event Viewer when users connected to ExtremeZ-IP. This would occur if the users did not have access to the "Perflib" portion of the registry. [#6170] [4.2.1x03]
- Fixed a problem where clients could get disconnected after receiving an incorrect error message when attempting to read past the end of a file. [#6127] [4.2.1x01]

## **ExtremeZ-IP 4.2 (Released: February 2006)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added ability to customize volumes as home directories through the ExtremeZ-IP Administrator. [#5478] [4.2x30]
- Added an optional feature (disabled by default) that allows administrators to prevent users from performing searches that do not contain "name" as one of the criteria. These searches are much slower than "name" searches and can cause ExtremeZ-IP to use a large amount of CPU for the length of the search. Users who attempt to perform non-name searches are sent a warning dialog. See the ExtremeZ-IP Help for more information on this feature. [#5969] [4.1.1x16]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where certain files (particularly Microsoft Word documents) could disappear from the Finder. [#5746] [4.2x34]
- Fixed a problem where the server could suddenly experience high CPU usage and hanging user sessions when performing an indexed search. [#6010] [4.1.1x22]
- Fixed a problem where OS 9 clients could fail to create folder names sent in a particular format (with null characters at the beginning and end of the folder name). This problem could cause applications like "4D thin client" to fail. [#5975] [4.1.1x16]
- Fixed a problem where files could be corrupted when saving to the server while another user was viewing the same folder. The corruptions could occur in a variety of applications, such as Microsoft Word and Adobe Illustrator. [#5944] [4.1.1x14]

## **ExtremeZ-IP 4.1.1 (Released: December 2005)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added warning to administrators that attempt to create volumes that the service does not have full control over. A warning is now given when the volume is created, and each time the volume comes online. The user account under which the service runs (usually SYSTEM) should have full control over the entire volume, but particularly the root of the volume. Creating ExtremeZ-IP volumes without giving the service full control is strongly discouraged, as it can prevent Macintosh file IDs from being persisted across instances of the service. [#4375] [4.1.1x11]
- Added logging of ExtremeZ-IP CPU usage (as opposed to system-wide CPU usage). [#5765] [4.1.1x03]
- Added the ability to time out idle users. See the ExtremeZ-IP help file for more information. [#1674] [4.1.1x01]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where replies to the AFPByteRangeLockExt command were not properly formed. [#4582] [4.1.1x09]
- Fixed a problem where users could experience poor performance when using client-side applications (such as Prinergy) that dealt with folders containing large numbers of files (thousands or more). [#5826] [4.1.1x07]
- Fixed a problem where volumes could not be mounted using the Classic Chooser under Mac OS 10.4. [#5773] [4.1.1x06]
- Fixed a problem where clients could fail to reconnect after server failover. [#5788] [4.1.1x05]

- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could report stale information about a file if the file was being modified simultaneously from multiple clients. [#5640] [4.1.1x03]
- Fixed a problem where the Administrator would hang when trying to display the Log window when running on Windows 2003, 64-bit Edition. [#5706] [4.1.1x02]
- Fixed a problem where the Administrator could not show paths for open files that the SYSTEM account did not have access to. Under these conditions, the Files window would show iPath not available - SYSTEM does not have access to this file, and the file could not be closed. [#5442] [4.1.1x01]

## **ExtremeZ-IP 4.1 (Released: October 2005)**

### **ENHANCEMENTS:**

Changed the default node table cache size to 20 Mb for better performance under load. [#5431] [4.1x07]

Modified pruning of old Macintosh file IDs to occur weekly, regardless of whether or not ExtremeZ-IP had been running continuously during that time. Previous versions of ExtremeZ-IP would prune only after a week of uptime. [#5228] [4.1x08]

Added fast indexed file search feature. Further information, configuration instructions, and tips related to this feature can be found in the GroupLogic knowledge base article located at: [http://www.grouplogic.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view\\_Info/docID/198](http://www.grouplogic.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view_Info/docID/198) [4.1x01]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where drop folders (write-only) could not be deleted from the Windows side. [#5637] [4.1x18]
- Fixed a potential crash that could occur when using any client application that utilizes the ExchangeFiles command (e.g. Microsoft Office). [#5624] [4.1x16]
- Migrated the "PruningInterval" key from the "NonRefreshable" portion of the ExtremeZ-IP registry to the "Refreshable" portion. [#5522] [4.1x11]
- Fixed a problem where files could not be copied into drop folders (write-only). These copies could fail within a single volume, or from volume to volume. [#5411] [4.1x09]
- Fixed a problem where resource forks could be lost in certain workflows involving Output Manager. Output Manager creates resource forks that could not previously be read by ExtremeZ-IP. [#5067] [4.1x08]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could incorrectly report a serial number conflict on machines with multiple NIC cards. [#5216] [4.1x03]
- Fixed a minor memory leak that could occur when users logged on and off using Kerberos authentication. [#5209] [4.1x03]
- Fixed a minor memory leak that could occur when users disconnected from the server. [#5210] [4.1x03]
- Fixed a file resize issue where an application would fail to read from the end of a file immediately after resizing the file. This issue could cause files to become corrupted from applications such as Linocolor 6.0. [#5196] [4.1x03]

## **KNOWN ISSUES:**

- The following search related issues may occur when searching an ExtremeZ-IP 4.1 server with search indexing enabled from a Mac OS X 10.4 ñ 10.4.3 client. These issues are seemingly caused by bugs in Mac OS 10.4 and should hopefully be addressed in an upcoming software update.
- A file search may become unresponsive when returning a large number of results (1000+). The search should complete successfully if given a couple minutes to complete.
- A file search may become unresponsive when typing slowly in the Finder window search prompt. This is caused by 10.4 automatically initiating a search on a partial search term as you type. This will frequently return a large number of results and is a side effect of the previous problem.

## **ExtremeZ-IP 4.0.6 (Released: August 2005)**

### **ENHANCEMENTS:**

- The EZIPUTIL command-line interface will output the number of open forks and locks (SERVER /INFO) and the connected and idle time (SERVER /USERS). [#5141] [4.0.6x06]
- Added support for automatic upgrade of active/passive 3.0 settings to an active/active 4.0 service. [#5101] [4.0.6x03]
- The EZIPUTIL command-line interface supports two additional options: the listing of open files, and logged-in users. Enter "EZIPUTIL SERVER" from the command-line for more information. [#5063] [4.0.6x01]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where files could fail to save properly within "munged" folders on OS 9 - folders with names over 32 characters. This was known to occur with Linocolor 6. [#5338] [4.0.6x12]
- Fixed a problem where opening a document could change the modification time of the file. This was known to occur with Quark 4 (OS 9) documents containing linked images. [#5120] [4.0.6x12]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could incorrectly report a serial number conflict on machines with multiple NIC cards. [#5216] [4.0.6x11]
- Fixed a minor memory leak that could occur when users logged on and off using Kerberos authentication. [#5209] [4.0.6x11]
- Fixed a minor memory leak that could occur when users disconnected from the server. [#5210] [4.0.6x11]
- Fixed a file resize issue where an application would fail to read from the end of a file immediately after resizing the file. This issue could cause files to become corrupted from applications such as Linocolor 6.0. [#5196] [4.0.6x11]
- Fixed a problem where duplicating a folder with a custom icon would generate a folder without a custom icon, and with a visible "ICON" file. [#5109] [4.0.6x06]
- Fixed a problem adding or removing a volume while under load could cause connections to hang or disconnect. [#5185] [4.0.6x05]
- Fixed a problem where users could fail to log into Quark Publishing System when running under OS 10.4 Classic mode. [#4551] [4.0.6x05]
- Fixed a problem where saving under HyperStudio (or other applications) could unlock previously-locked files. [#5080] [4.0.6x02]
- Fixed a problem with service permissions that could cause delayed response from a cluster node. [#4896] [4.0.6x01]

- Fixed a problem where FreeHand MX 11 toolbar does not display properly if users' home directories are shared through ExtremeZ-IP. [#5080] [4.0.6x01]

#### **KNOWN ISSUES:**

- GroupLogic does not suggest that volumes be added or removed while the ExtremeZ-IP service is under heavy load - doing so can potentially cause some or all connected users to disconnect. This issue is currently being addressed, and will be fixed in a future release of ExtremeZ-IP.

### **ExtremeZ-IP 4.0.5 (Released: May 2005)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Added ServerUsesDefaultTypeCreator registry key to allow administrators to return to pre-4.0.3 behavior for files with unknown type and creator. See below for more information. [#4996] [4.0.5x03]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where Unicode characters above U+FFFF (e.g. Deseret) would not display properly in the Finder on OS 10.4 (Tiger). [#4935] [4.0.5x04]
- Fixed a problem where changes could be lost when reducing the size of a test file with BBEdit 8. [#4978] [4.0.5x02]
- Fixed a problem where Quark Publishing System could crash or fail to check files in and out against an ExtremeZ-IP volume. [#4948] [4.0.5x02]
- Fixed a problem where generic services on a cluster were incorrectly identified as being ExtremeZ-IP. [#4681] [4.0.5x02]
- Fixed a problem where files saved from LinoColor 6.0 to an ExtremeZ-IP volume would not contain a preview image. [#4898] [4.0.5x01]
- Fixed a problem where files could fail to open or save if inside a folder with a name over 32 characters and containing an extension. [#4907] [4.0.5x01]

### **ExtremeZ-IP 4.0.4 (Released: May 2005)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Updated EZIPUTIL to support cluster-enabled ExtremeZ-IP services. [#4378] [4.0.4x10]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where files could fail to save properly when saved inside a folder ending in a space or period. [#4897] [4.0.4x15]
- Fixed a problem where users could be incorrectly notified of password expirations when passwords were set to never expire. [#4865] [4.0.4x14]
- Reduced CPU usage during weekly pruning of Macintosh file IDs from >90% to 20-50%. [#4347] [4.0.4x12]
- Fixed a problem where various file system operations would report the wrong error message when the disk was full, or a disk quota had been reached. [#4815] [4.0.4x10]
- Fixed a problem where owners could lose their ability to change permissions for a folder by giving themselves less than full control to that folder. [#4814] [4.0.4x10]

- Fixed a problem where clients could hang while performing a search. [#4652] [4.0.4x10]
- Fixed a problem where files containing certain characters (omega, Apple sign, Euro sign) would appear "munged" on OS 9. [#4555] [4.0.4x10]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP would fail to accept new clients if SFM was started after ExtremeZ-IP was already attached to port 548. [#4515] [4.0.4x10]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could fail to display all available volumes for a user if ExtremeZ-IP had more than 255 volumes configured, but the user had access to fewer than 256 of them. [#3384] [4.0.4x10]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash when the server time moved an hour due to daylight savings time. [#4767] [4.0.4x08]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash after missing notifications from the file system. [#4784] [4.0.4x08]
- Fixed a problem where a file or folder's owner and group could not be changed by OS 10.3 clients. [#4694] [4.0.4x06]
- Fixed a problem where searches on volumes that were at the root of the physical drive would fail to return most results. [#4699] [4.0.4x04]
- Improved Gigabit performance (implemented asynchronous I/O, optimized processing of certain commands). [#3082] [4.0.4x04]
- Fixed a problem where folders configured as write-only (drop boxes) via the "Adjust Macintosh Permission" Explorer plug-in would fail to work properly for ExtremeZ-IP Macintosh clients. [#4688] [4.0.4x03]
- Fixed a problem with case sensitivity of Unicode filenames - dropping in a file that differed only in case from an existing file could fail if those filenames contained Unicode characters. [#4653] [4.0.4x03]
- Fixed a potential crash when the logon message was greater than 128 characters and clients logged in from OS 9. [#4683] [4.0.4x02]
- Fixed a problem where files on an ExtremeZ-IP server could not be checked out in the Quark Publishing System. This had to do with a limitation in the partial path support for the FPCreateFile and FPCreateDirectory commands. [#4682] [4.0.4x02]
- Fixed a problem where "munged" files on OS 9 (filenames that contain Unicode characters that cannot be displayed on OS 9) could not be copied between volumes. [#4656] [4.0.4x01]
- Fixed a problem where a file's size would be reported as 17,408 TB if the user did not have permission to access that file. [#4675] [4.0.4x01]

#### **KNOWN ISSUES:**

- Performing a search from the root of a large network volume with catalog search enabled will cause the Finder to become unresponsive until the search has been completed. To alleviate this problem, catalog search operations now default to being disabled. Changes to the Mac OS X 10.4 "Tiger" search user interface will default clients to searching the root of network volumes and, due to an apparent bug or design change, may not return any search results with catalog search disabled unless the search target is changed to a specific volume subfolder by the user. If your environment includes 10.4 "Tiger" clients, you may choose to re-enable catalog search through the Settings window of the ExtremeZ-IP Administrator. This will however increase the likelihood of Finder unresponsiveness while searching. While restricted by the design of Mac OS searching, we plan to address these issues with search enhancements in a later release of ExtremeZ-IP.

## ExtremeZ-IP 4.0.3 (Released: March 2005)

### ENHANCEMENTS:

- The service version number now appears in the lower right corner of the main Administrator window. [#4571] [4.0.3x02]
- Volume information is now duplicated in `\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters\Volumes` so that applications and scripts that depend on volumes being present in the 3.X location can obtain information about volumes without code changes (volume information was moved in `\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\Volumes` as of 4.0). [#4597] [4.0.3x03]
- Added the ability to delete the 4.0 mapping stream (containing Macintosh file IDs) from within the Administrator. [#4572] [4.0.3x01]
- Added the ability specify a single IP address for ExtremeZ-IP to use (on machines with multiple NICs) when ExtremeZ-IP runs on a non-cluster machine, or in Active-Passive mode on a cluster. [#4429] [4.0.3x01]

### BUG FIXES:

- Fixed a problem where the parent modification date would not be updated quickly enough after changes occurred with that folder. This could cause some applications to believe certain actions, like file copies, did not succeed. [#4600] [4.0.3x05]
- Fixed a potential crash when users attempted to open suspended volumes. [#4646] [4.0.3x04]
- Fixed a problem where a folder could be moved inside an empty folder and not appear unless the Finder view was changed (e.g. from icon to list view). [#4630] [4.0.3x03]
- Fixed support for Macintosh PBCatMove file API. [#4608] [4.0.3x03]
- Fixed a potential crash when a user performed a search on a volume where that user had only "list folder contents" or other limited permission to some portion of the volume. [#4598] [4.0.2x08, 4.0.3x02 and above]
- Fixed a problem where some files copied to the server could fail to copy without any error. [#4609] [4.0.3x02]
- Fixed a problem where folders configured as drop boxes (write-only) from a Macintosh client would not function properly. [#4485] [4.0.3x01]
- Fixed a problem where the first letter of messages sent to OS X clients would be cut off. [#4491] [4.0.3x01]
- Fixed a problem where accented characters contained in messages sent to OS X clients would not display properly on the client. [#4491] [4.0.3x01]

## ExtremeZ-IP 4.0.2 (Released: February 2005)

### ENHANCEMENTS:

- Added the ability to specify a default domain for all logins via the DefaultDomainName registry key. [#3294] [4.0.2x02]

## **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where locked files inside read-only folders could not be copied to the local machine. [#4487] [4.0.2x06]
- Fixed a problem where files would sometimes disappear from the Finder after saving (from many applications, including Quark and Illustrator). [#4482] [4.0.2x05]
- Fixed a problem where files containing characters that are not available in the MacRoman character set were not accessible on OS 9. [#4329] [4.0.2x02]
- Fixed a problem where the Administrator would report that debug logging had been turned off after the log had wrapped. [#4461] [4.0.2x01]
- Fixed a problem where performing a Sherlock search (OS 9) could lock up the Finder and/or cause ongoing file copies to stall. [#3941] [#4340] [4.0.2x01]
- Fixed a problem where opening the Files dialog in the Administrator could cause an "Out of Memory" error window to be displayed if a client had locked a file that the SYSTEM user did not have access to. [#4440] [4.0.2x01]
- Fixed a problem where the Finder would report an error when attempting to rename a file by only changing the filename's case. [#4470] [4.0.2x01]
- Fixed a problem where the trash could not be emptied if the client had deleted two files with the same name. [#4472] [4.0.2x01]

## **ExtremeZ-IP 4.0.1 (Released: February 2005)**

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where debug logging would automatically disable itself when the ExtremeZ-IP log wrapped. [#4396] [4.0.1x08]
- Fixed a problem where browsing with Finder would become very slow in some instances. [#4402] [4.0.1x08]
- Fixed a problem where a folder could be moved to the root of a volume and still appear in its original location. [#4432] [4.0.1x08]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP volumes at the root of a drive would appear empty to Macintosh clients. [#4447] [4.0.1x08]
- Fixed a problem with opening and saving files with Word 2001 on OS 9, Rampage, and BBEdit on Mac OS X [#4380] [4.0.1x04]
- Fixed support for servers running Windows 2000, pre-Service Pack 4. [#4381][4.0.1x03]
- Fixed a problem with linked files in Adobe Illustrator 10 on OS 9. [#4371][4.0.1x02]

## **ExtremeZ-IP 4.0 (Released: December 2004)**

### **ENHANCEMENTS:**

- **New Product Architecture:** introduces a new architecture that eliminates delays for indexing at start up and provides high performance and scalability while maintaining efficient memory usage. [#2771] The new architecture delivers the following benefits:
  - **Immediate startup:** eliminates delays for indexing at startup and shutdown, improving availability and providing immediate failover in clustered environments. NOTE: If you install ExtremeZ-IP 4.0 over a previous version, it will automatically convert the previous index the first time it starts. This process will take approximately as long as indexing did for your particular server using the previous version. After this one-time conversion, startup will be immediate.

- Dramatically reduced memory usage: uses significantly less memory than previous versions, which improves the performance of the ExtremeZ-IP File Server as well as other server applications and removes memory as a limit to the number of files that can be shared.
- Share an unlimited number of files: easily shares millions of files to hundreds of users in heavy production use.
- Tune memory usage per volume: provides the flexibility to allocate memory to optimize performance for individual volume requirements.
- New fine grain locking: improves performance of the server under load by migrating key bottlenecks from a "single lock" approach to a fine grain locking strategy.
- Kerberos Logins: Adds support for the Kerberos standard for single sign-on authentication, making it ExtremeZ-IP the first and only Windows AppleShare (AFP) server to support this powerful security and productivity feature. Kerberos provides single sign-on authentication between Mac OS X clients and all Windows file servers managed by Active Directory. With this new feature, a user signs into Mac OS X by entering their username and password only once, and then has access to all other Kerberos compatible file servers managed by Active Directory without having to sign on again. [#3127]
- Active/Active Clustering: ExtremeZ-IP now offers optional support for Active/Active Clustering under Microsoft Windows 2000/2003 Advanced Server. The new architecture of 4.0 provides fast failover with no delay for indexing at startup to provide the most possible uptime. Clients running Mac OS X 10.3 (Panther) will automatically reconnect to the file server after failover, maximizing user productivity. ExtremeZ-IP File Server 4.0 supports clusters with multiple nodes (2, 3, 4, & beyond). Further, the product supports multiple virtual servers on each node with each virtual server running in its own memory space, enabling advanced configurations required for server consolidation and other virtualization strategies. [#3879]
- Added the ability to simultaneously open and use multiple windows within the Administrator. [#825]
- Added an option to the Administrator's user interface to allow configuration of the option to "Notify Mac Clients of Password Expiration". Previously this was controlled via a registry key [#1386]
- Can now sort by any column in the following Administrator windows: Users, Volumes, Print Queues, Files. [#2622]
- The EZIPUTIL command-line interface supports two additional options: /Suspend and /Restart options. Enter "EZIPUTIL VOLUME /INFO" from the command-line for information more information. [#2690]
- Removed the debug logging user interface. Debug logging is now controlled entirely by registry entries. [#3379]
- Added an option to disable logging of the message "Memory settings for this server are not optimized correctly". [#2274] This feature can be configured from the following registry entry:
  - **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable**
  - Key: **LogMemorySettingsNotOptimized**
  - Default: On
  - Refreshable: No
- When a print job fails and takes the queue off-line, selecting Resume Queue Processing now suspends the bad job automatically. [#2587]

- Improved representation of long file names for Mac OS 9 clients. Previously for files with names longer than 31 characters, ExtremeZ-IP converted the name to an 11-character name (DOS 8.3 format). ExtremeZ-IP now returns a more meaningful name truncated to 31 characters. [#3269]
- Added ability to configure the size of the node table cache. The cache contains a list of information about files that are being shared. Setting a different cache size allows you to adjust the tradeoff between performance and memory usage. ExtremeZ-IP retains information in RAM for the most recently accessed files, up to the limit specified. If a Mac user requests a file that is not in the node table cache, ExtremeZ-IP goes to disk to retrieve the information and stores it in the node table. If the maximum cache size has been reached, ExtremeZ-IP discards the oldest entry in the node table. You can specify the maximum size in the Cache Size text box of the File Server Settings dialog. It is recommended that you keep the node table cache set to the default 20MB unless advised to modify the setting by GroupLogic support. [#3872]

#### CHANGES:

- ShareWithEZIP.DLL is no longer installed. This previously enabled a context-menu option in Windows Explorer to allow sharing a specific folder. The same action can be performed by navigating to the folder from within the ExtremeZ-IP Administrator [#3767]

#### KNOWN ISSUES:

- OS 9 and OS X Classic do not understand Unicode names. This is a shortcoming of the AFP 2.2 specification. Currently ExtremeZ-IP will replace Unicode characters with null characters when providing file and folder names to clients running in these environments.
- As a side effect of the architectural change that allows ExtremeZ-IP 4.0 to share millions of files with immediate startup, client file search execution times have increased when compared to ExtremeZ-IP 3.2. Major improvements to search speed are planned for version 4.1.
- When searching the root of a shared volume, the Mac OS client may become unresponsive for the duration of the search if the server-side iSupport Catalog Search Operations's option is enabled. This setting will increase search speed but because of the potential client usability impact, it is disabled by default in new installations of ExtremeZ-IP 4.0.4 and later. Installing an upgrade to version 4.0.4 or later will not disable a previous installation's catalog search setting. If you have a previous version and are experiencing client unresponsiveness, it is recommended that you disable iSupport Catalog Search Operations's in the ExtremeZ-IP Administrator server settings.
- Sherlock searches may hang on OS 9 clients when there are few results to be found and the breadth of the search is large.
- If Kerberos is being used for client authentication, the password expiration warning capability of ExtremeZ-IP is disabled.
- When starting ExtremeZ-IP 4.0 for the first time after installing over an existing 3.x install, the initial startup time can be lengthy if the 3.x node table index is large. ExtremeZ-IP must do a one-time conversion of information from the 3.x node table index.
- ExtremeZ-IP 4.0 periodically (once a week by default) walks its index and prunes entries that are no longer valid. When this occurs the server will display higher CPU usage for a brief amount of time.
- For ExtremeZ-IP 4.0 to function correctly, the SYSTEM account at startup on the server must have permissions that allow it to access all volumes on the server.

## ExtremeZ-IP 3.2.2 (Released: Hot fixes during Q3 and Q4 2004)

### ENHANCEMENTS:

- Implemented an option for creating hang logs by renaming the log file instead of making a copy of it. RenameCopyDebugLog registry parameter has to be set to 1 in order to enable the feature [#4189][3.2.2x10]
- Implemented logging AFPWrite commands when AFP command logging is enabled [#4197][3.2.2x10]
- Implemented storing current version number in the registry (stored in the Version string value) [#4184][3.2.2x10]
- Further improved Native API logging (suppressed irrelevant messages) [#4020][3.2.2x08]
- Implemented using a user name as a home directory for filtering out volume root enumeration results. An ExtremeZ-IP volume can be marked as home directory volume in the registry by adding a "HomeDirVolume=1" string to the volume's parameters multistring; when enumerating the root of such volume, the server will filter the enumeration results by the name of the currently logged in user assuming the user has a home directory in that volume and its name is the same as the user name. The UseUserNameAsHomeDirectory registry parameter has to be set to 1 and the ShowInaccessibleFolders parameter has to be set to 0 in order to enable this feature. [#4088][3.2.2x08]
- Improved browsing / enumeration performance [#3887][3.2.2x06]
- Improved filtering out inaccessible items during enumeration [#3955][3.2.2x06]
- Responding to client DSITickle messages is now off by default [#3889][3.2.2x05]
- Improved debug logging (several logging messages have been discarded in order to make debug logs more informative) [#3894][3.2.2x05]
- Implemented an option for turning off memory mapping when writing files to the server. Memory mapping is on by default; in order to turn it off, create a DWORD registry value named MemoryMappedWrites in ExtremeZ-IP parameters and set it to 0 [#3776][3.2.2x03]
- Implemented home directory feature -- initial volume enumerations can be filtered by the home directory stored in a user's profile on the domain controller. In order to enable the feature, the UseProfileHomeDirectory registry value has to be set to 1 and the ShowInaccessibleFolders registry value has to be set to 0. The Home directory stored in a user's profile on the domain controller has to comply with the following format:
  - drive:[\folder[\folder[...]]]\volume root\home directory**  
if ExtremeZ-IP is running on the domain controller or
  - \\server\share[\folder[\folder[...]]]\volume root\home directory**  
if ExtremeZ-IP is running elsewhere on the network.A home directory has to be located in the root of a volume. This feature allows avoiding full volume enumerations which improves performance on volumes with a large number of folders in the root [#3531][3.2.2x02]
- Improved Native API logging (suppressed irrelevant messages) [#3520][3.2.2x01]

### BUG FIXES:

- Fixed a crash in the administrator UI when changing color scheme [#3388][3.2.2x08]
- Fixed problems with disconnecting a volume that contains drop folders [#3488][3.2.2x07]
- Fixed service crashes when shutting down with suspended volumes [#4016][3.2.2x07]
- Fixed losing directory change notifications under certain circumstances [#3907][3.2.2x05]

- Fixed handling NTFS stream change notifications [#3801][3.2.2x04]
- Fixed possible corruption problem when transferring files over 2GB [#3431][3.2.2x01]
- Fixed logging errors that could cause service to crash [#3528][3.2.2x01]
- Fixed high CPU usage when SLP is not configured correctly [#3603][3.2.2x01]
- Fixed high CPU usage on multiple processor systems [#3608][3.2.2x01]

### ExtremeZ-IP 3.2.1x7 (Released: September 9, 2004)

#### ENHANCEMENTS:

- Reversed separate send thread to off by default -- problem in OS X that occurred when performing a volume to volume copy that the separate send thread feature took care of is fixed as of OS X 10.3.5, so the separate send thread feature is no longer required, unless using an earlier version of OS X on the client side. [#3423] [3.2.1x05]
- Added registry key called "RespondsToTickles" when set to 0 will change ExtremeZ-IP behavior so that it does not respond to a client-side tickle with a tickle of its own. The default is 1. [#3312] [3.2.1x03]
- Added option to prevent users from seeing files for which they do not have at least "read attributes" privileges. The "read attributes" property does not imply the ability to read a file, but only to be able to see what the permissions and other attributes of the file are. [#3268] [3.2.1x02] This feature can be configured from the following registry entry:
  - `\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\` (Key moved to `\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable` for 4.0)
  - Key: **ShowInaccessibleFiles**
  - Default: Off
  - Refreshable: No

#### BUG FIXES

- Fixed DHX encryption problem with zero high order byte keys [#3424][3.2.1x05]
- Fixed memory leak [#3427][3.2.1x05]
- Fixed problem where restarting a volume from the UI crashed the service [#3390][3.2.1x05]

### ExtremeZ-IP 3.2.0x13 (Released: July 20, 2004)

---

*Note: Some changes in this section were first available as 3.1.2 hot fixes.*

---

#### ENHANCEMENTS:

- Added ability to prevent Mac users from seeing folders for which they have neither read nor write access. [#2911] [3.2x9] This feature can be configured from the following registry entry:
  - `\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\` (Key moved to `\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable` for 4.0)
  - Key: **ShowInaccessibleFolders**
  - Default: Off
  - Refreshable: No

- Several enhancements in this release relate to printing. Please see ExtremeZ-IP Print README.TXT if you have print support installed.
- Added ability get server statistics using the EZIPUTIL command-line program. Enter "EZIPUTIL SERVER /INFO" from the command-line to receive information on the number of connected users, number of volumes, total number of files and folders across all volumes, and the average number of files and folders per volume. [#2717]
- Added ability to set a custom icon for ExtremeZ-IP volumes using the EZIPUTIL command-line program. Enter "EZIPUTIL VOLUME" from the command-line for more information. [#2633]
- Added ability to configure ExtremeZ-IP to convert OS X MacRoman filenames into precomposed Unicode on the server. Enabling this feature will allow MacRoman files to be displayed normally in Windows Explorer, and will allow for compatibility with third party applications such as Adobe Acrobat Distiller. [#2563] This feature can be configured from the following registry entry:
  - **\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP** (Key moved to **\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable** for 4.0)
  - Key: **CreatePrecomposedMacRoman**
  - Default: Off
  - Refreshable: No
- The default for 'UseSeparateSendThread' is now 'on'. This should eliminate problems when a Mac copies files between two ExtremeZ-IP volumes. However, it also increases the number of threads that will be used, which can cause problems on servers with large numbers of active users and/or volumes. To turn the
- option off, follow the instructions in the Windows Registry Keys section above. For more information about memory and thread usage, see <http://www.grouplogic.com/knowledge/index.cfm/fuseaction/view/docID/122> [#2839][3.1.2x24]

#### BUG FIXES:

- Fixed problem where directory names longer than 31 characters could not be found with Mac Panther client. [#2853][#2854][3.1.2x22]
- Fixed problem where node name comparisons would crash from NULL name pointers [#2780][3.1.2x21]
- Fixed problem where disconnected sessions could not reconnect, sometimes forcing the Mac Client to reboot. [#2772][#2776][3.1.2x21]
- Fixed problem where processing session exceptions and disconnecting the session would cause other sessions to hang and disconnect from the volume. [#2772][2776][3.1.2x21]
- Fixed problem when removing child nodes from a NULL node would crash [#2760][3.1.2x21]
- Properly disconnect sessions that are or have been sleeping. [#2693][3.1.2x20]
- Properly handle session exceptions (for example, I/O errors during a write). Shut down the session rather than having the entire application crash. [#2716][3.1.2x20]
- Fixed problem where password expiration notifications would only be sent if debugging was enabled and then disabled. [#2520][3.1.2x19]
- Fixed problem where clients performing a rename or delete could cause the server to hang for up to 15 minutes before reverting to a normal state. [#2694][3.1.2x18]
- Fixed crash where fast creation/deletion/creation/deletion of same file was mishandled [#2632][3.1.2x08]
- Fixed bugs where a volume's connected Macs would all disconnect. [#2617] [#2630][3.1.2x08]

- Fixed possible hang when the Administrator Files dialog was kept open while the service was running. [#2610][3.1.2x08]
- Fixed possible hang during heavy server load. Previous behavior was that all currently active sessions would hang, and new connections could not be made. [#2564][3.1.2x03]
- Fixed bug in critical section monitor where critical section monitor logging could be incorrect if a thread entered a single critical section multiple times before leaving. [#2557][3.1.2x01]

#### DIAGNOSTIC ENHANCEMENTS:

- [Replaced as of 4.0]: New Registry key 'DebugLogPrintAccounting' for tracking Print Accounting information. [#2944][3.1.2x32]
- [Replaced as of 4.0]: New Registry key 'DebugLogThrowThreadException' for testing whether Dr. Watson crash logging is configured. This is a string value with the following possible values: "AfpCatSearch", "AfpSessionMainThread", "AfpSessionSendThread", "AfpSessionATMainThread", "RascalQueuePAPThread", "RascalSessionMainThread", "RascalSessionLprThread", "WaitForDirectoryChangesThread", "ForkFlusherThread". contact GroupLogic for recommended usage. [#2927][3.1.2x30]
- [Replaced as of 4.0]: New Registry key 'DebugLogCloseHandle' added for enhanced debug logging on CloseHandle calls [#2899][3.1.2x26]
- When 'RenameLogAtStartup' and 'UseCriticalSectionMonitor' are both enabled, if the server hangs, a copy of the debug log will be made automatically at 30 seconds, 2 minutes and 10 minutes after the hang is detected [#2855][3.1.2x24]
- CPU usage (average / current) Memory Usage: (RAM / virtual / current load) added to Date line in debug log [#2754][3.1.2x21]
- Date, time and minute log entry added to the debug log on a per-minute basis. [#2749][3.1.2x21]
- New registry key 'RenameLogAtStartup' added so that clients will automatically get a log ready to send to GLI after restarting the server. [#2750][3.1.2x21] This feature can be configured from the following registry entry:
  - \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\ (Key moved to \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\DebugNonRefreshable for 4.0)
  - Key: RenameLogAtStartup
  - Default: Off
  - Refreshable: No
- Added code to log when processing large folder hierarchies (dropped in an ExtremeZ-IP volume from the Windows server) takes a long time. This logging will allow us to help diagnose future client hangs. [#2697][3.1.2x18]
- Added more logging for tracking notification processing
- [Replaced as of 4.0]: Added new registry key (DebugLogFileAndLine) for tracking what portions of the code have executed. [#2685]
- Added different critical section logging registry key "CriticalSectionMonitorLogFrequencyInMilliseconds", so that we have finer control of granularity. The old registry key "CriticalSectionMonitorLogFrequency" was in minutes and has now been deprecated. This feature can be configured from the following registry entry:
  - \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\

- (Key moved to  
\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\DebugNonRefreshable for 4.0)
- Key: CriticalSectionMonitorLogFrequencyInMilliseconds
- Default: 60000 (one minute)
- Refreshable: Yes
- [Replaced as of 4.0]: Added support for logging of volume enumeration via registry key (DebugLogVolumeListing). [#2556]
- Enhanced critical section monitor to provide information about whether a thread is stuck inside a critical section, or is stuck waiting on a critical section. [#2558]

### **ExtremeZ-IP 3.1.1x9 (Released: December 2, 2003)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Improved performance over a WAN (wide area network) connections, especially ones with high bandwidth and high latency. [#2513]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed problem with Mac OS X 10.3 (Panther) where reading from the server was very slow. [#2496]
- Fixed problem where files with Unicode characters were not accessible from OS 9 if they were placed on the server from OS X. [#2478 and #2534]

### **ExtremeZ-IP 3.1.0x20 (Released: September 30, 2003)**

#### **ENHANCEMENTS**

- Most enhancements in 3.1 relate to printing and are listed in the ExtremeZ-IP Print Read Me file.
- Added full support for Windows 2003.
- Reduced consumption of server resources by reducing the number of threads per volume.
- The EZIP server will update its Bonjour (Rendezvous) registration on the network dynamically.
- Removed volume deletion thread and combined it with another thread to reduce memory usage. This feature can be configured from the following registry entry -- enabling this key will revert ExtremeZ-IP to pre-3.1 behavior:
  - \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\
  - (Key moved to  
\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable for 4.0)
  - Key: UseSeparateVolumeDeletionsThread
  - Default: Off
  - Refreshable: No
- Added support for Mac style permissions. Enabling this feature will cause ExtremeZ-IP to limit the permissions on folders to an owner, a single group, "Everyone" and the SYSTEM user. The default behavior of ExtremeZ-IP (and Windows in general) is to allow any number of users and groups to have permissions to a particular folder. By default, changing group permissions from the Macintosh client will change permissions for the primary group only -- any other groups with permissions to that folder will not be changed. Users that wish to restrict access to only the

primary group should enable this new feature. This feature can be configured from the following registry entry:

- \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\
  - (Key moved to \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable for 4.0)
  - Key: UseMacStylePermissions
  - Default: Off
  - Refreshable: No

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a potential error that the installer could encounter when installing over a previous version. This could occur if AdjustMacPermissions.DLL or ShareWithEZIP.DLL had been loaded and Windows Explorer was not closed before re-installation.
- Fixed a bug that caused print support not to install properly if the trial version had previously been installed.
- Fixed bug where Register Server on AppleTalk Network setting would be lost after upgrading.
- Fixed crash when Mac client sent commands to EZIP after logout.
- Fixed problems with creation and modification dates on Mac OS X. These dates would appear different from the dates appearing on Windows and OS 9 by one or two minutes.
- Fixed issue with some UNICODE characters -- copying, deleting or moving files with certain UNICODE characters could fail.
- Fixed support for Unicode characters in file and usernames. Previously, files with names containing Unicode characters that were placed on the server from OS X could not be accessed from Mac OS 9.
- Fixed problems with volume names containing characters over ASCII 127 (e.g. ","). These volumes were not accessible from OS X.
- Fixed a bug that caused files with certain Unicode characters (over character #65,535) to be displayed improperly and fail to copy.
- Fixed a potential -50 error on Mac OS X when attempting to copy a file with certain characters in the filename from the client to an ExtremeZ-IP volume (characters 1-31).
- Fixed problems with certain characters, including "fl" "≈" and "Â" -- files with this character could not be viewed properly from OS 9.
- Fixed possible stall if a large number of files are moved in or out of a shared ExtremeZ-IP volume at a high rate over a sustained period of time.
- Fixed potential repeated crash when attempting to access certain files.
- Fixed ghosted session issue - the Administrator would list multiple session from a single client machine, and would never disconnect these "ghosted" sessions.
- Fixed potential crash when disconnecting a session.
- Fixed potential crash when shutting down a session.
- Fixed problem with users being unable to connect to a server that is sharing many volumes.
- Added support for a separate send thread. This option can help to resolve problems that occur when Mac OS X users copy files from one ExtremeZ-IP volume to another. The problems may appear in the form of Mac users encountering "-36" errors or kernel panic crashes. This feature can be configured from the following registry entry:

- \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\
- (Key moved to \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable for 4.0)
- Key: UseSeparateSendThread
- Default: Off
- Refreshable: No

#### **DIAGNOSTIC ENHANCEMENTS:**

- About Box now shows the version and build number for the ExtremeZ-IP Administrator and Service separately.
- Administrator indicates when debug logging is enabled
- Debug log indicates the state of all settings, even for those settings where a registry key is not present.
- Shows date and timestamp in log when logging the message Debugging Log Enabled By Administrator
- [Replaced as of 4.0]: Several registry keys related to debugging were added in 3.1 but have been changed as of 4.0. These include: UseCriticalSectionMonitor, CriticalSectionMonitorLogFrequency, DebugLogDetailedNodeConstruction, DebugLogNodeTableLocks, DebugLogDeletedPool, DebugLogAddNotifications
- Added support for the logging of non-AFP DSI command information.

#### **ExtremeZ-IP 3.0.2x10 (Released: June 20, 2003)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- Added experimental support for Windows 2003. Contains a fix for a bug that would cause files to not appear. Windows 2003 is fully supported as of ExtremeZ-IP 3.1.
- Added support for server to notify clients that their passwords are about to expire.

##### **BUG FIXES:**

- Fixed Windows 2003 issue - Windows 2003 support was not available in demo version of ExtremeZ-IP.
- Fixed issue with password expirations notifications for domain users - added code to switch to the SYSTEM account to obtain expiration information if the logged-in user does not have permission to retrieve it.
- Fixed issues with some sessions never disconnecting -- added code to timeout these "stuck" sessions.
- Fixed potential crash with debug logging when manipulating files or folders with '%' in their name.
- Fixed issue with volume passwords - creating a new volume with no password and then editing the volume to have a password would prevent users from mounting that volume until ExtremeZ-IP was restarted.
- Fixed Windows 2003 issue - installer could not remove a previous version of ExtremeZ-IP.

- Fixed minor issues with password notification - notifications did not occur if the PasswordExpirationWarningThreshold was set higher than the system "Maximum Password Age".
- Fixed conflict between EZIP and DNS servers -- EZIP would listen on port 53, the same port that DNS servers listen on.
- Fixed Windows 2003 issue - files were not visible to the client.
- Fixed Mac OS X crash - Macintosh was crashing when attempting to reconnect after network failure.

#### **DIAGNOSTIC ENHANCEMENTS:**

Added symbols to service and administrator executables so that Dr. Watson crash logs can provide more detailed information.

### **ExtremeZ-IP 3.0.1x01 (Released: April 18, 2003)**

#### **BUG FIXES:**

- Fixed permissions issue -- folders were not visible if the SYSTEM user was not given read permission.

### **ExtremeZ-IP 3.0.0 (Released: April 8, 2003)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- AFP 3.1 support is on by default for the server. This can be overridden with the registry key:
  - \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\SupportAFP3 (Key moved to \HKLM\System\CurrentControlSet\Services\ExtremeZ-IP\Parameters4\NonRefreshable\SupportAFP3 for 4.0)
  - This is a DWORD value and should be set to 0 to disable AFP 3.1 support and support only AFP 2.2
- Mac OS X computers can use filenames longer than 31 characters.
- Mac OS X computers can access files larger than 2GB.
- Mac OS X computers can access volumes larger than 4GB.
- Added support for Bonjour (Rendezvous) to allow Mac OS X clients to easily find and connect to the ExtremeZ-IP server. Bonjour (Rendezvous) is based on the multicast DNS protocol and does not require AppleTalk on the network. Bonjour (Rendezvous) support can be enabled from Windows 2000 and XP, but not NT.
- Significant enhancements to the EZIPUTIL command line utility. Type EZIPUTIL.EXE to get help on the commands
- Enhancements to the "Create Volume" dialog to allow new folders to be created
- Free disk space reported to Macintosh clients now properly reflects user disk quotas
- Unicode File Names: With Mac OS X, users can create files using the Unicode character set, which is used worldwide to support the wide variety of characters found in different languages.
- Optimizations for Enumerating Folders, Catalog Searches: Through AFP 3.1, Mac OS X clients gain improvements that allow applications to discover the contents of folders more efficiently than in previous versions. With this change, the client and server are able to communicate significantly more information with each transaction on the network, which results in improved performance.

## **BUG FIXES:**

- Users that were connecting but not logged in yet appeared with random characters for their user name.
- Fixed bug where error codes were not returned properly on Read operations when using newline masks. This was introduced in 2.1 and caused imports by MacManager to fail.
- ExtremeZ-IP now detects if a client has disconnected but not cleaned up their Network Trash Can Folder, and cleans up the folder itself. This resolves a problem where servers with a lot of users would slowly accumulate Network Trash Can folders and cause logons to slow down over time as clients enumerated all of the trash cans at startup.
- Removed multiple lock contention issues when using the ExtremeZ-IP Administrator. This could potentially have caused problems if the Administrator failed or locked up, preventing new users from connecting, the service from stopping, or connected users from opening files. This may also have resulted in a build of TCP/IP connections in a "CLOSE\_WAIT" state after the Administrator failed.
- These issues could have occurred when displaying active sessions or open files, when sending messages, when manually closing files, or when manually disconnecting users.
- Made fixes that significantly improve server responsiveness to client requests, especially when the client is Mac OS X 10.2 or later. This will resolve problems with "slow network performance", for example when saving documents from various applications.
- Fixed crash in the server that could occur if a Macintosh attempted to close a file that it had open but which had been closed manually using the ExtremeZ-IP Administrator program.
- Improved recovery of server when the ExtremeZ-IP Administrator program goes down unexpectedly; should improve the ability to re-connect and manage the service without having to restart.
- Made fixes that allow multiple concurrent API calls, and allow API calls to be simultaneous with use of the Administrator.
- Fixed a bug in AFP3 support that prevented folders from being copied from server volume to the client.
- Fixed a bug in AFP3 support that prevented files larger than 4 GB from being copied from client to server.
- Fixed a bug that prevented the use of international characters in usernames and passwords.
- Fixed a bug in AFP3 support that prevented files from being locked and unlocked.
- Fixed a bug that prevented some files and folders from appearing in file dialogs of classic applications running under Mac OS X.
- Fixed bugs that prevented opening and saving documents from Microsoft Office X applications when AFP3 support is enabled.
- Fixed a bug in which ExtremeZ-IP Drop Boxes work only if the user that logged in as a member of the Administrators group.

## **DIAGNOSTIC ENHANCEMENTS:**

- The ExtremeZ-IP Administrator now displays the full version number in the About Box (e.g., 3.0x01)
- The ExtremeZ-IP debug log now contains the full version and build number (e.g., 3.0x01)
- Numerous debug logging configuration options can now be set from the debug dialog in the ExtremeZ-IP Administrator. Changes to the options now take place by clicking "Enable log" immediately, instead of requiring the ExtremeZ-IP service to be restarted.

- Improved debug logging for volume startup and indexing to diagnose indexing problems
- Improved debug logging on memory allocation failures to capture machine memory status
- Improved debug logging to diagnose slow AFP logon problems
- Improved debug logging for SLP lookup requests to diagnose SLP network problems
- Improved debug log timestamps to only log on new lines
- Improved debug logging of connections / disconnections to diagnose "ghost sessions"
- [Replaced in 4.0]: Several debug logging options were added in ExtremeZ-IP 3.0 and changed in 4.0. These include: DebugLogUseTimeStamps, DebugLogLimit, DebugLogSecurityACLs, DebugSessionLifecyclesAlways, DebugLogsFindingNodes, DebugLogBasicFileIO, DebugLogLogonInfo, and DebugLogLimit.

### **ExtremeZ-IP 2.1.1 (Released: 2002)**

#### **BUG FIXES:**

- Internal changes to improve performance on servers with many files and/or under heavy load. In some cases, these changes will result in significant gains in file manipulation and directory browsing, and possibly reduced CPU utilization, compared to all previous versions of the server. There will be a slight increase in memory usage in the server compared to earlier versions.
- Fixed potential crash of the server when Macintosh clients are opening files in QuarkXPress 4.1
- Fixed problem with server not responding to SLP lookups that include a "previous responders" list

### **ExtremeZ-IP 2.1.0 (Released: 2002)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- User interface provides more status information, control
- Significantly better support for larger, more complex file systems
- Enhanced Explorer plug-in for adjusting permissions
- Command line utility (EZIPUTIL) can remove shared volumes
- Registry value to specify IP addresses reported to client when connecting via AppleTalk

#### **OTHER CHANGES:**

- Default SLP scope is now "Local Services"

### **ExtremeZ-IP 2.0.5**

- Minor updates for measuring internal performance.

### **ExtremeZ-IP 2.0.4**

- Fixed a potential crash when receiving print jobs from Macintosh clients.

### **ExtremeZ-IP 2.0.3**

#### **BUG FIXES:**

- Fix for password changing on networks with domain controllers.

**ENHANCEMENTS:**

- Better logging options for authentication problems.
- Support for registry key to specify SLP host and scope.

**ExtremeZ-IP 2.0.2**

- Fix memory leak when modifying same file repeatedly.
- Added support for drop boxes.

**ExtremeZ-IP 2.0.1**

- Sherlock searches with capital letters work correctly.
- Fixed a problem where read operations beyond the end-of-file might cause the server to appear locked up.

**ExtremeZ-IP 2.0.0****ENHANCEMENTS:**

- Remote Administration
- Support for optional IP printing services
- Explorer plug-ins for sharing Macintosh volumes, adjusting permissions
- Command line utility (EZIPUTIL) for creating shared volumes
- Much faster directory access
- Much faster Sherlock searches (support for Catalog Search operations)
- Access to log information from within ExtremeZ-IP Administrator
- Better support for certain Macintosh applications (file ID support)
- Better support for access permissions and restrictions
- Better move, rename, delete and copy operations
- Resizable windows in ExtremeZ-IP Administrator
- Support for longer file extensions for type/creator mappings

**BUG FIXES:**

- Support for NTFS volumes with disabled 8.3 names.

**ExtremeZ-IP 1.1.3****ENHANCEMENTS:**

- Better read and write performance.
- Better use of memory resources.
- Ability to ignore Macintosh requests to change permissions.
- Minor installer enhancements for updating existing installations.

**BUG FIXES:**

- Fix for situations where type/creator information would not be flushed to disk.
- Fix for problem connecting to server via the Chooser.

- Fix for problems starting up if SYSTEM account did not have access.
- Fix for logging being accidentally left on, causing huge log files.

## **ExtremeZ-IP 1.1.2**

### **ENHANCEMENTS:**

- Windows 2000 support enabled by default.
- Better read and write performance, especially for fast networks.
- Made TCP port for server configurable via registry key.
- Better handling of file-modified notifications, resulting in better performance.

### **BUG FIXES:**

- Better handling of specific AFP user/group mappings.
- Fixes for problems during index rebuilding that would cause certain files to be unavailable to Macintosh users.

## **ExtremeZ-IP 1.1.1**

### **ENHANCEMENTS:**

- More control over security settings.
- Better status information for volumes.
- Better write performance, especially on machines with large amounts of memory.
- Better read performance, especially for Finder copies.

### **BUG FIXES:**

- Better support for password changing on Macintosh.
- Better support for viewing and editing permissions from a Macintosh, especially in multi-domain environments.
- Fixes for problems where files might become invisible to Macintosh users even though they existed on the server.
- Fix for file/directory names beginning with period (.).
- Fix for PBHCopyFile routine when destination name is empty.
- Fix memory leak for threaded copy operations.
- Support for creating volumes that are already read-only.
- Fix for deleting nested directory hierarchy on Windows.

## **ExtremeZ-IP 1.1.0**

### **ENHANCEMENTS:**

- Support for Windows NT on the Alpha processor.
- Faster startup indexing.
- Performance improvements.
- Better SFM compatibility.
- Custom color icons for new volumes.

- Support for DHX UAM, allowing encrypted logins and long passwords.
- Support for Mac OS 9 Network Browser.
- Support for hiding volumes that user cannot access.
- Support for default security settings (i.e., SYSTEM account not granted access).
- Network Trash Folder improvements.
- Support for reporting password expiration to client.

#### **BUG FIXES:**

- Problems where ExtremeZ-IP might crash when running with ColorCentral.
- Incorrect modification times on folders and files.
- Volumes ending in space (' ') or period ('.').
- Memory leak when deleting a volume.
- Multihomed machines.
- Directories "moved" into an ExtremeZ-IP share would show up empty to Macs.
- Fixes for reading in "new line" mode in certain Macintosh programs.

#### **ExtremeZ-IP 1.0**

- Initial product release.

#### **ExtremeZ-IP Print Server Version History (5.1.3 and earlier)**

#### **ExtremeZ-IP 5.1.3 (Released: March 2008)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- Attempting to add printers through ePrint & Faxí preferences panel in Leopard 10.5.2 and greater will fail with all earlier versions of the Mac OS X printing components. Existing printers on client machines should be unaffected, but this may change with later releases of Leopard. [#9835] [5.1.3x05]
- ExtremeZ-IP will now allow broadcast of print queues over the Appletalk protocol in the MacJapanese character set if the queue name cannot be fully converted into the MacRoman set. [#9847] [5.1.3x04]

#### **ExtremeZ-IP 5.1.2 (Released: January 2008)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- ExtremeZ-IP will now allow administrators to automatically add an exception to the Windows Firewall. [#9415] [5.1.2x04]
- ExtremeZ-IP will now output crash dumps directly into the application folder. [#9443] [5.1.2x04]

##### **BUG FIXES:**

- Improved performance of the Zidget in environments with hundreds of print queues. [#9417] [5.1.2x06]
- Fixed a problem where upgrading from a print trial to a licensed version of the print server can fail to automatically restart the print server. [#8844] [5.1.2x04]
- Print Processing Log now sorts jobs in a case-insensitive manner. [#1543] [5.1.2x04]

- Direct (non-spooling) print queues now automatically reject jobs received over LPR. [#8788] [5.1.2x04]
- ExtremeZ-IP print queues using the LPR output method now support sending jobs over LPR to a remote queue whose name contains Unicode characters. [#9378] [5.1.2x04]

### **ExtremeZ-IP 5.1.1 (Released: November 2007)**

#### **BUG FIXES:**

- Added complete support for queue names containing Unicode characters. ExtremeZ-IP print queues containing these characters can now be properly discovered and added using all discovery methods (Bonjour, Appletalk, HTTP/Zidget), and these queues can have their PPDs downloaded and be printed to properly without error. [#8526] [#8913] [#8940] [5.1.1x01]
- Fixed a problem where ExtremeZ-IP could crash at startup if the print queue registry settings were invalid. [#9337] [5.1.1x06]
- Fixed a problem where queues added via the Zidget would be automatically reshared over Bonjour on Leopard clients. [#9231] [5.1.1x04]

### **ExtremeZ-IP 5.1 (Released: October 2007)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Introduced the ExtremeZ-IP Zidget: a Dashboard widget that helps you easily locate ExtremeZ-IP file servers and printers on your network.. [#8520] [5.1x21]
- Added support for IPv6 to the service. The service can now communicate with remote printers over IPv6 or IPv4. [#7863] [5.1x05]
- The number of print queues is no longer bound by available memory of the server. In previous version of ExtremeZ-IP, the service was limited to several hundred print queues due to high memory and thread usage per queue. ExtremeZ-IP 5.1 has been qualified to run with 1500 print queues, and having this large number of print queues does not consume a large amount of memory or CPU resources. In addition, the file server will now be more responsive when the print server is under heavy load. [#7852] [5.1x06]
- Added capability for print queues to be renamed via the ExtremeZ-IP Administrator. Any jobs already in the queue will be processed after the rename, but jobs being received to the queue may be transferred to the new queue. [#8168] [5.1x06]
- Added capability to specify a text based description and location for each print queue, and display this information in the Print Queues window of the ExtremeZ-IP Administrator. [#8169] [5.1x06]
- Added a warning to the Windows Event Log if ExtremeZ-IP is configured to have more than 100 print queues and Bonjour or Appletalk broadcasting of print queues is enabled. GroupLogic does not suggest that broadcasting of print queues be enabled with more than 100 print queues because this can make printer discovery very difficult to navigate for clients. [#8150] [5.1x05]
- Added capability to suspend and restart print queues using the EZIPUTIL command-line utility. [#8885] [5.1x39]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a potential crash of the ExtremeZ-IP service when a queue was configured with a PPD file with inconsistent line endings. [#8843] [5.1x37]

- Fixed job cancellation button in the ExtremeZ-IP Administrator so that hung jobs can be promptly cancelled. [#8369] [5.1x13]
- Fixed a problem where print queues whose name contain open or close parentheses would not have their PPD files automatically downloaded by the ExtremeZ-IP Print Components. [#8839] [5.1x37]
- Removing a print queue now causes any jobs persisted to disk to be removed. This prevents the jobs from "reappearing" if a queue with the same name is created at a later date. [#8316] [5.1x11]
- Fixed a problem where print jobs could hang if the remote printer refused to send an LPR error code but the TCP connection was kept alive. Stuck print jobs are now taken offline after 5 minutes. [#7959] [5.1x10]
- Fixed a problem where the ExtremeZ-IP Administrator would lock up for 10-15 seconds and CPU usage would spike if a print queue was added when the service was already configured to have hundreds of print queues. [#7712] [5.1x06]
- Fixed an issue where the service would take a very long time to startup if the server contained a print queue that had print jobs persisted to disk when the service was last shutdown. Jobs are persisted to disk if the queue did not get to processing those jobs before the service was shutdown. [#5528] [5.1x06]
- Limited logging of certain queue initialization errors (such as non-specified PPDs or errors initializing Appletalk) in order to cut down on messages put in the Windows Event Log when the service is configured with a very large number of print queues. [#8263] [5.1x09]
- Reduced the frequency that the Print Queues window of the Administrator refreshes in order to cut down on CPU used by the Administrator when a large number of print queues are configured. [#8264] [5.1x09]
- Fixed a problem where the username could fail to display properly in the logging of a Print Accounting queue. [#8850] [5.1x39]

## **ExtremeZ-IP 5.0.2 (Released: July 2007)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Improved handling of print jobs that do not successfully print. Failed jobs can no longer take the entire queue offline. These failed jobs will be automatically retried at a configurable interval, and optionally deleted after a certain amount of time. [#8149] [5.0.2x09]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where the "jobs offline" counter of a print queue could become invalid if jobs were automatically deleted after being offline for too long. In these cases, the counter would register as 4 billion. [#8019] [5.0.2x03]

## **ExtremeZ-IP 5.0.1 (Released: April 2007)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for performance counters that are specific to individual ExtremeZ-IP print queues. Information on "Print Jobs Offline", "Job Errors", "Total Jobs Printed" and "Total Pages Printed" as well as a counter indicating whether a queue is on- or offline can now be viewed for individual print queues, or (as before) for all queues in total. These new counters appear in the new "ExtremeZ-IP Print Queues" object and can be tracked with tools such as Perfmon and Microsoft Operations Manager (MOM). [#7822] [5.0.1x01]

- Added the ability for administrators to automatically replicate shared Windows printers as ExtremeZ-IP print queues by clicking a single button in the Print Queues Window. [#7828] [5.0.1x01]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed a problem where printing jobs whose name contained question marks could cause a crash. This issue was present in ExtremeZ-IP 5.0 only. [#7849] [5.0.1x03]
- Fixed a problem where print jobs whose names contained characters that are illegal in Windows filenames (e.g. '?' and ':') would fail to display properly in the ExtremeZ-IP Administrator. This issue was present in all versions of ExtremeZ-IP through 5.0. [#1541] [5.0.1x01]

### **ExtremeZ-IP 5.0 (Released: February 2007)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Added Print Accounting features to the standard Print Server. Print Accounting allows administrators to
  - Require end-users to enter accounting codes before printing, right from within the Mac OS X print dialog
  - Track and allocate costs incurred when using expensive printing resources such as color printers or proofers
  - Validate codes immediately against a centralized list to enable printing
  - Log jobs to a central repository, which is then exportable in a tab-delimited format
  - Track key characteristics in each log such as job name, user name, time and date of printing, number of copies, page size, number of pages, size of job in bytes and the print queue that was used
  - Configure account codes in real time with no client side changes; configure codes with customizable labels control whether codes must be validated against the server; and control whether the list of codes are displayed to clients
  - Automatically update validation codes and export job logs through programming interfaces
- Added support for performance counters. ExtremeZ-IP publishes counter data so that the status of ExtremeZ-IP print queues can be tracked with tools such as Perfmon and Microsoft Operations Manager (MOM). Some examples of available counters are "Print Queues Offline", "Bytes Printed/sec" and "Total Pages Printed".
- Improved support for handling errors when printing to an LPR print queue. Non-fatal errors (such as the LPR printer having a full queue) now cause the job to go offline but do not disable the entire print queue. These offline jobs will be automatically retried until they successfully print. More information on this new feature and its configuration options can be found in the User Manual at <http://docs.grouplogics.com/display/EZIP/ExtremeZ-IP+Home>.

#### **BUG FIXES:**

Fixed a problem where printers supporting Print Accounting through Direct Print would hang when print jobs were submitted that had either missing or invalid print accounting codes. [#6808] [5.0x138]

Fixed a problem where printing jobs with titles containing backslashes could cause the print server to hang. [#7538] [5.0x128]

Fixed a problem where printing many jobs could cause ExtremeZ-IP to leak handles. [#7710] [5.0x136]

Fixed a problem where an LPR print queue could hang, forcing a restart of the service to reenble the queue. [#7737] [5.0x137]

#### **ExtremeZ-IP 4.2.4 (Released: October 2006)**

##### **BUG FIXES:**

- Enabled ServerCombinesLPRPackets feature by default. [#7198] [4.2.4x01]

#### **ExtremeZ-IP 4.2.3 (Released: August 2006)**

##### **BUG FIXES:**

- Added ServerCombinesLPRPackets registry key to fix a problems where jobs would fail to spool to certain LPR printers. See the help file for more details. [#6685] [4.2.3x04]

#### **ExtremeZ-IP 4.2.2 (Released: April 2006)**

- No changes to printing.

#### **ExtremeZ-IP 4.2.1 (Released: February 2006)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for Intel based Macintosh systems.[#6181] [4.2.1x03]
- Combined Print and Print Accounting components into a single installer. [4.2.1x03]

#### **ExtremeZ-IP 4.2 (Released: February 2006)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- Added support for automatic Bonjour printer discovery. [#5839] [4.2x30]

##### **BUG FIXES:**

- Print Queue names are now case-insensitive. Attempting to create a Print Queue that has the same name as an existing queue, differing only in case, will be rejected with a warning that a queue with that name already exists. [#6078][4.2x33]
- Fixed a bug where ExtremeZ-IP would fail to read job names containing accented (e.g. "%^,") and other Unicode characters properly. [#5766] [4.1.1x14]

#### **ExtremeZ-IP 4.1.1 (Released: December 2005)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- Fixed a bug with Microsoft Word running under Tiger where the Print Accounting Dialog was not responding to the mouse. Other applications under Tiger might also have exhibited this behavior. [#5812] [4.1.1x10]

## **ExtremeZ-IP 4.1 (Released: October 2005)**

### **ENHANCEMENTS:**

- Print queues configured to forward jobs to a remote LPR queue can now send to a non-default LPR port. [#5434] [4.1x08]
- Print processing logs exported through EZIPUTIL now honor the IPPrintLogFormat and PrintAccountingLogFormat registry keys. [#5456] [4.1x08]
- The print processing log window now updates if the IPPrintLogFormat and PrintAccountingLogFormat registry keys are refreshed. [#5455] [4.1x08]

### **BUG FIXES:**

- Fixed a bug where the Administrator would look for the IPPrintLogFormat and PrintAccountingLogFormat registry keys in the wrong location. [#5453] [4.1x08]

### **KNOWN ISSUES:**

- Print jobs will not persist on Windows XP Embedded.
- Kerberos authentication does not work on Windows XP Embedded.

## **ExtremeZ-IP 4.0.6 (Released: August 2005)**

### **ENHANCEMENTS:**

- The Macintosh 'EZ-IP OS X Accting v4.0.6.pkg' has been updated to be Mac OS X 10.4 'Tiger' compatible.

### **KNOWN ISSUES:**

- When running under Mac OS X 10.4 'Tiger', the ExtremeZ-IP Print Accounting tab is not automatically selected in the Print Dialog.

## **ExtremeZ-IP 4.0.5 (Released: May 2005)**

- No changes to printing

## **ExtremeZ-IP 4.0.4 (Released: May 2005)**

### **ENHANCEMENTS:**

- The Macintosh 'EZ-IP OS X Printing v4.0.4.pkg' has been updated to be Mac OS X 10.4 'Tiger' compatible.

### **KNOWN ISSUES:**

- The Macintosh 'EZ-IP OS X Accting v4.0x53.pkg' is NOT compatible with Mac OS X 10.4 'Tiger'.  
ëTigerí support for the Print Accounting Add-on is planned for a later release of ExtremeZ-IP.

### **ExtremeZ-IP 4.0.3 (Released: March 2005)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Added the ability to store print jobs in a temporary location and resume in case of service interruption. [#4391] [4.0.3x06]

### **ExtremeZ-IP 4.0.2 (Released: February 2005)**

- No changes to printing

### **ExtremeZ-IP 4.0.1 (Released: January 2005)**

- No changes to printing

### **ExtremeZ-IP 4.0 (Released: December 2004)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- New Print Accounting Add-on: an optional add-on product that tracks and allocates the costs incurred when using expensive printing resources such as color printers or proofers. [#2754]
- Support for Apple Remote Desktop for client software distribution. By using Apple Remote Desktop, you can automatically deploy the ExtremeZ-IP Print Server Mac OS X client installers to your entire enterprise. The installers, which are now Mac OS X packages (.pkg files) can also be installed manually. [#2729]
- Multiple Print Queue Management: allows system administrators to manage multiple print queues simultaneously to change the order of the jobs within the queues. [#825]
- Active/Active Clustering: ExtremeZ-IP now offers optional support for Active/Active Clustering under Microsoft Windows 2000/2003 Advanced Server. The new architecture of 4.0 provides fast failover with no delay for indexing at startup to provide the most possible uptime. ExtremeZ-IP supports clusters with multiple nodes (2, 3, 4, & beyond). Further, the product supports multiple virtual servers on each node with each virtual server running in its own memory space, enabling advanced configurations required for server consolidation and other virtualization strategies. [#3879]

### **ExtremeZ-IP 3.2.2 (Released: Released: Hot fixes during Q3 and Q4 2004)**

- No changes to printing

### **ExtremeZ-IP 3.2.1x7 (Released: September 9, 2004)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Changed support for the PrintAccountingLogFilePath registry key so it will apply for non-print accounting logs as well as print accounting [#3417][3.2.1x06]

#### **BUG FIXES:**

- Fixed printing log inaccuracies when printing from Windows through LPR [#3156][3.2.1x01]

### **ExtremeZ-IP 3.2.0x13 (Released: July 20, 2004)**

---

*Note: Some changes in this section were first available as 3.1.2 hot fixes.*

---

## ENHANCEMENTS:

- Added ability to customize the selection and order of columns in the Print Processing Log. The specified configuration also applies to exporting of the log. For configuration information, see the file "Customizing Print Log Format.txt" in the ExtremeZ-IP program folder. [#2959][3.2x10]
- The UI for adding a "Windows Print Queue" has been enhanced to allow the input of network paths to printers. [#2841][3.1.2x24]
- Print Queues configured with 'Send To Specified Directory' can now take network paths. [#2923][3.2x6]
- Added 'PersistentMappedNetworkFolderPrintQueues' registry key for more control over network folder Print Queues, see Windows Registry Keys in ExtremeZ-IP README.txt [#2923][3.2x06]
- Added default Mac OS X debugging log file to client print installer [#2859][3.1.2x24]
- 'Copies' and 'Image Size' columns added to the printing log [#2850][#2851][3.1.2x24]
- Print Accounting PPDs can now take DNS addresses for the IP address of the ExtremeZ-IP server. (Print Accounting enabled version only.) [#2469][3.1.2x32]
- Browse codes window now allows the user to enter characters and have the list scroll to the appropriate row. (Print Accounting enabled version only.) [#1635][3.1.2x16]
- Browse codes window now allows the user to navigate using arrows keys and page up and down. (Print Accounting enabled version only.) [#2615][3.1.2x16]

## BUG FIXES:

- Fixed bug where 'Image Size' and 'Copies' were not being exported in the print log through the EZIPUTIL API. [#2908][3.1.2x28]
- Fixed bug where editing validation codes could become impossible [#2864][3.1.2x25]
- Fixed bug where 'Page Size' would always be set to 'Unknown' when it was actually known [#2774][3.1.2x21]
- Fixed problem where Quark documents would not print to an ExtremeZ-IP print queue when using the Print Accounting enabled version. [#2608][3.1.2x15]
- Fixed problem where recent codes would not be saved - modified installer so that the "GroupLogic" preferences folder is given full privileges so the recent codes can be written to that folder. (Print Accounting enabled version only.) [#2611][3.1.2x13]

## ExtremeZ-IP 3.1.1x9 (Released: December 2, 2003)

- No changes for print support.

## ExtremeZ-IP 3.1.0x20 (Released: September 30, 2003)

### ENHANCEMENTS:

- Supports IP printing from Mac OS X. An optional ExtremeZ-IP Printing component can be installed on Mac OS X machines that will add a new option to the Print Center called ExtremeZ-IP Printers. With this users can easily see ExtremeZ-IP print queues that are broadcast using Bonjour (Rendezvous) or they can enter the IP address of a server. Users can also download a PPD from the server if one is specified for the print queue.
- The ExtremeZ-IP server can be run on Windows 2003.

- Allows server-side option that will force Mac OS X or OS 9 users to download and use a specified PPD.
- Bonjour (Rendezvous), SLP and AppleTalk support can be configured separately for file and print support

#### **BUG FIXES:**

- Fixes a problem that caused the print support installer to fail when installing on Windows 2000 with Service Pack 4 or on Windows 2003.
- Fixed issue where certain OS 9.2.2 clients could fail to print to printers through ExtremeZ-IP.
- Changed LPR control file name to be properly formatted according to the spec.

#### **DIAGNOSTIC ENHANCEMENTS:**

- Added additional logging for LPR printing errors.

#### **ExtremeZ-IP 3.0.2x10 (Released: June 20, 2003)**

- No changes for print support.

#### **ExtremeZ-IP 3.0.1x01 (Released: April 18, 2003)**

- No changes for print support.

#### **ExtremeZ-IP 3.0.0 (Released: April 8, 2003)**

##### **ENHANCEMENTS:**

- The print service now accepts jobs via AppleTalk. This is enabled via a new checkbox on the Settings dialog for Print Services.
- If available, page sizes on spooled jobs are now reported in the log.
- If available, page counts on spooled jobs are now reported in the job queue list and the log.
- The EZIPUTIL command line utility can be used to export the print processing log to a specified text file
- Significant enhancements to the EZIPUTIL command line utility. Type EZIPUTIL.EXE to get help on the commands.
- Choose IP Printer allows the user to select which LaserWriter or AdobePS driver to use when creating desktop printers via a pop-up menu.
- Enhancements to the Drop Folder configuration dialog to allow new folders to be created.

##### **BUG FIXES:**

- Document name and User name are now reported properly on jobs received via the Print Service
- Print queues no longer maintain a lock on their PPD file, which allows the PPD files to be updated without restarting the print queue.
- Fixed potential printer preferences corruption on the Macintosh client with Choose IP Printer
- Enhanced debugging logging capabilities of Choose IP Printer and the ExtremeZ-IP Print Server

- ExtremeZ-IP printers now appear as "LPR" printers to the Finder to work around a crashing bug in the Finder when performing a "Get Info" on the desktop printer and choosing "Update" configuration. The printers only appear this way after restart of the Macintosh.
- When jobs are output via the Windows printer method the owner is properly reported as the name from the Macintosh that submitted the job
- Fixed a bug where desktop printers were not created properly in some instances, which caused printing to fail with a -8884 error

#### **DIAGNOSTIC ENHANCEMENTS:**

- The ExtremeZ-IP Administrator now displays the full version number in the About Box (e.g., 3.0x01)
- The ExtremeZ-IP debug log now contains the full version number (e.g., 3.0x01)
- Numerous debug logging configuration options can now be set from the debug dialog in the ExtremeZ-IP Administrator. Changes to the options now take place by clicking "Enable log" immediately, instead of requiring the ExtremeZ-IP service to be restarted.

### **ExtremeZ-IP 2.1.1 (Released: 2002)**

#### **BUG FIXES:**

- Fixed problem with server not responding to SLP lookups that include a "previous responders" list
- Fixed bug that prevented the setting of the spool directory via the Administrator
- Fixed bug where print support could still time out if a Retail version was installed on top of a running Trial version without a restart.

#### **CHANGES:**

- The Trial version will automatically attempt to use other ports for printing if the LPR port is in use by another service. A message will be recorded in the log if this occurs.

### **ExtremeZ-IP 2.1.0 (Released: 2002)**

#### **ENHANCEMENTS:**

- Support for using Adobe PS 8.7.2 or later, in addition to LaserWriter 8.
- Support for downloading jobs directly to printers via LPR.
- Manually added servers and neighborhoods are persistent.
- Installation of Choose IP Printer on each Macintosh is no longer required; printing plug-in is set up when running Choose IP Printer.
- User interface provides ability to start/stop print services.
- User interface provides better status information.
- User interface provides ability to control individual jobs in queue.
- User interface provides more configuration options.

**CHANGES:**

- Default SLP scope is now "Local Services".

**ExtremeZ-IP 2.0.5**

- No changes for print support.

**ExtremeZ-IP 2.0.4**

- Fixed a potential crash when receiving print jobs from Macintosh clients.

**ExtremeZ-IP 2.0.3**

- No changes for print support.

**ExtremeZ-IP 2.0.2**

- No changes for print support.

**ExtremeZ-IP 2.0.1**

- Fixed a problem where canceling a single job would cancel all subsequent jobs until restart.

**ExtremeZ-IP 2.0.0**

- Initial release of print support.

## 13 Index

### A

- Activation de la prise en charge des répertoires de base - 51
- Activer ArchiveConnect - 52
- Activer IPv6 - 56
- Activer la prise en charge du repartage de réseau - 51
- Activer les rapports d'erreurs Windows - 98
- Administration à distance d'ExtremeZ-IP - 56, 74
- Administration d'ExtremeZ-IP sur un cluster - 44
- Affichage de la fenêtre Volume - 59, 100
- Affichage des fichiers ouverts avec ExtremeZ-IP - 111
- Affichage et gestion des travaux d'impression - 122
- Afficher uniquement les éléments accessibles
  - Dossiers, Fichiers - 56
- Aide - 19
- Aide de Zidget - 176
- Ajout de numéros de licence - 95
- Ajout de serveurs supplémentaires au serveur maître - 46
- Ajout d'entrées du journal d'impression dans des fichiers texte - 131
- Ajout d'un service ExtremeZ-IP à un cluster - 32
- Ajout d'une imprimante à l'aide de Bonjour à partir de l'utilitaire de configuration d'imprimante - 82
- Ajout d'une imprimante à l'aide des composants d'impression ExtremeZ-IP facultatifs - 81
- Ajout d'une imprimante à partir d'une page Web - 89
- Ajout d'une imprimante avec le Zidget - 79

### Annexe A

- utilisation des clés de la base de registre - 130

### Annexe B

- contrôle d'ExtremeZ-IP - 133

### Annexe C

- configuration de l'accès invité - 135

### Annexe D

- mentions légales - 135

### Annexes - 60, 110, 113, 130

### AppleTalk - 64

### Applications de test des performances des Mac - 139

### Applications et outils de support Mac - 138

### Applications Windows - 140

### Appliquer les règles à tous les volumes - 61

### Appliquer les règles de noms de fichiers - 61, 103

### ArchiveConnect - 104

### Archiver le fichier journal actif - 98

### Association d'un fichier PPD à une file d'attente d'impression - 122

### Association d'un type et d'un créateur - 114

### Autoriser l'administration à distance du serveur - 56

### Autoriser les clients Mac à modifier les autorisations de dossiers - 55

### Autoriser les connexions chiffrées - 52

### Autoriser les connexions en texte clair - 52

### Autoriser les connexions Kerberos - 52

### Autoriser les invités à se connecter - 52

### Autoriser les invités à utiliser le volume - 102

### Avant de commencer - 19

### Avertir les clients Mac de l'expiration du mot de passe dans - 56

### B

### Bonjour - 64

## C

Cas d'utilisation courant

accès AFP à un stockage NAS - 68

Chemin par défaut - 59

Clés de la base de registre de découverte  
HTTP -- Actualisables - 170

Clés de la base de registre de  
journalisation de débogage --  
Actualisables - 163

Clés de la base de registre de  
journalisation de débogage -- Non  
actualisables - 165

Clés de la base de registre de la règle de  
noms de fichiers -- Actualisables - 168

Clés de la base de registre des  
paramètres d'impression -- Actualisables  
- 165

Clés de la base de registre des  
paramètres d'impression -- Non  
actualisables - 167

Clés de la base de registre des  
paramètres généraux -- Actualisables -  
151

Clés de la base de registre des  
paramètres généraux -- Non  
actualisables - 143

Clés de la base de registre HSM --  
Actualisables - 173

Clés de la base de registre Spotlight --  
Actualisables - 172

Clés de la base de registre VSS --  
Actualisables - 174

Clés du Registre Windows - 142

Colonnes - 132

Composant optionnel ExtremeZ-IP  
Zidget™ - 16

Compteurs pour le serveur de fichiers  
ExtremeZ-IP - 133

Compteurs pour les files d'attente  
d'impression ExtremeZ-IP - 135

Compteurs pour les utilisateurs du serveur  
de fichiers ExtremeZ-IP - 134

Compteurs pour les volumes du serveur  
de fichiers ExtremeZ-IP - 134

Compteurs pour l'impression ExtremeZ-IP  
- 134

Configuration de la Comptabilité  
d'impression - 124

Configuration de la prise en charge du  
repartage de réseau - 14, 52, 67

Configuration de méthodes de traitement -  
118

Configuration de votre premier volume  
partagé - 9

Configuration de votre première file  
d'attente d'impression partagée - 12

Configuration des clients Macintosh pour  
la prise en charge de DFS - 91

Configuration des files d'attente  
d'impression - 117

Configuration des ordinateurs clients pour  
une impression via ExtremeZ-IP - 75

Configuration des services ExtremeZ-IP -  
30

Configuration des volumes de repartage  
de réseau - 74

Configuration d'ExtremeZ-IP - 48

Configuration du clustering ExtremeZ-IP -  
26

Configuration du serveur ExtremeZ-IP - 48

Configuration du serveur ExtremeZ-IP  
pour l'accès à Zidget - 16, 45

Configuration d'une file d'attente  
d'impression pour fournir des  
informations de Comptabilité  
d'impression - 125

Configuration initiale du repartage de  
réseau - 70

Configuration requise - 17, 68

Configuration requise pour ExtremeZ-IP -  
6

Configuration supplémentaire pour les  
répertoires de base - 94

Connexion à partir d'un Mac - 14

Connexion des utilisateurs Macintosh -  
109

Consigner les erreurs dans le journal des  
événements Windows toutes les - 62

Contrôle du traitement des travaux - 122  
Conventions d'affectation de noms pour les volumes SFM et SMB - 24  
Convertir des raccourcis Windows en liens Mac - 51  
Création de volumes à utiliser avec ExtremeZ-IP - 99  
Création d'un groupe de clusters Windows 2003 - 32  
Création d'un groupe de clusters Windows 2008 - 36  
Création d'un nouveau type et d'un nouveau créateur - 115  
Création d'un rôle Windows 2012 - 40  
Création d'un service ExtremeZ-IP - 30  
Création d'un volume - 24, 52, 98, 100  
Création d'une file d'attente d'impression - 117  
Création d'une liste de codes pour les clients - 125

## D

Découverte de services - 63, 123  
Définition des dépendances des ressources de cluster - 39, 43  
Définition des dépendances des services de cluster - 35  
Définition des options de recherche - 57  
Définition d'une règle de noms de fichiers - 15, 60  
Démarrage et arrêt du serveur de fichiers ExtremeZ-IP - 48  
Description - 65  
DFS - 15, 65  
Documents supplémentaires - 137

## E

Emplacement - 65  
Enregistrer un point de connexion de service - 65  
Envoi dans le répertoire spécifié (dossier actif) - 120

Envoi de notifications d'expiration de mot de passe pendant une session - 131  
Envoi vers une file d'attente d'impression LPR - 119  
Envoi vers une file d'attente d'impression Windows - 119  
Envoi vers une imprimante AppleTalk - 121  
Espaces de noms - 66  
Et voilà ! - 13  
Examen de la procédure d'installation - 30  
Exécution d'ExtremeZ-IP et de SFM - 24  
Exportation du journal des opérations - 112  
Exportation du journal d'impression à partir d'ExtremeZ-IP - 113  
ExtremeZ-IP Zidget - 76

## F

Fiche de mise en cluster - 28, 30  
Flux ExtremeZ-IP - 175  
Fonctionnement du serveur d'impression - 116

## G

Guide de démarrage rapide - 6

## I

Importation automatique de partages SFM et SMB - 22  
Importation de partages SFM et SMB après le premier lancement - 24  
Indexation de contenu Acronis - 58  
Indexation des volumes pour la recherche par catalogue - 59  
Indexation Windows Search - 57  
Informations de compatibilité ExtremeZ-IP - 141  
Installation d'AppleTalk - 24  
Installation d'ExtremeZ-IP - 8, 17, 19, 20  
Installation d'ExtremeZ-IP sur un cluster - 29

Installation et configuration du Zidget sur le client - 65, 77

## J

Journalisation - 67

## L

Le volume prend en charge les listes ACL - 103

Limitations - 69

Limiter les messages d'erreur aux clients à un toutes les - 62

## M

Marquer les fichiers hors ligne - 52

Message personnalisé en cas d'erreur - 62

Messages de connexion - 51

Migration ou réplication de volumes - 107

Mise à niveau d'ExtremeZ-IP - 47

Mise en ligne de la nouvelle ressource - 40

Mise en ligne du nouveau service - 36, 44

Modification des autorisations pour les fichiers et dossiers partagés - 107

Modification des types et des créateurs - 52

Modification d'un fichier PPD en vue de son utilisation avec la Comptabilité d'impression - 124, 127

Montage de volumes partagés DFS avec le Zidget - 81

Montage de volumes partagés ExtremeZ-IP avec le Zidget - 80

## N

Ne pas autoriser - 62

Nom du serveur - 63

Nouveautés - 179

## O

Option de l'application Client DFS - 93

Option de modification manuelle du fichier auto\_master - 93

Option ExtremeZ-IP Zidget - 91

Options avancées du serveur d'impression - 54

Options de journalisation détaillée - 98

Outils de support serveur ExtremeZ-IP - 138

## P

Paramétrage d'ExtremeZ-IP - 49

Paramètres de recherche - 103

Partage du répertoire du serveur d'impression - 21

Personnalisation des colonnes du journal de traitement des impressions ExtremeZ-IP - 113, 132

Planification de la réindexation avec EZIPUTIL - 131

Port - 64

Port AFP - 51

Ports TCP/IP - 137

Premier lancement d'ExtremeZ-IP - 21, 108

Première exécution et installation de votre licence - 8

Prendre en charge la recherche Spotlight sur tous les volumes - 14, 58

Prendre en charge les autorisations UNIX et les listes ACL - 55

Prendre en charge les listes ACL sur tous les volumes (global) - 56

Présentation - 5, 68

Previous Releases - 185

Prise en main - 17

Propriétés du volume - 51, 58, 102

Publication d'une file d'attente d'impression - 123

## R

Rapport de violation des règles de noms de fichiers - 61

Recherche avec ExtremeZ-IP - 97

Recherche par catalogue - 58, 97

Recherche par énumération - 97

Recherche Spotlight - 14, 57, 97  
Recommandations - 69  
Reconnexion avec Kerberos - 110  
Reconnexion d'une session abandonnée - 130  
Reconnexion d'une session utilisateur abandonnée - 108, 109  
Reconnexion en cas d'abandon d'une session - 110  
Réglage des options de sécurité - 54  
Réglage des options du serveur de fichiers - 50  
Réglage des options du serveur d'impression - 53  
Réinitialiser les autorisations après déplacement - 55, 103  
Relance automatique des travaux d'impression - 53  
Remappage des extensions - 52, 114  
Réorganiser automatiquement les index fragmentés - 60  
Repartage de réseau et authentification Kerberos - 69, 73  
Résolution des problèmes liés à Kerberos - 25  
Ressources supplémentaires - 14

## S

Sauvegarde et reprise d'activité après sinistre - 129  
Scripts et outils de prise en charge Windows - 140  
Sélection d'une imprimante avec Mac OS 9 - 85  
Serveur de fichiers ExtremeZ-IP - 48, 103  
Serveur maître - 64  
Serveurs cibles - 67  
SLP - 65  
Stockage des fichiers d'index de recherche - 98  
Suivi des activités avec le journal des opérations - 111, 116  
Suppression des travaux hors ligne - 54

## T

Taille maximale du cache d'index de recherche - 59  
Time Machine - 104

## U

Utilisateurs d'ExtremeZ-IP - 108  
Utilisation de Bonjour à partir de Windows - 85  
Utilisation de Bonjour dans la boîte de dialogue d'impression - 83  
Utilisation de Kerberos - 25, 52, 110  
Utilisation de la Comptabilité d'impression - 13, 116, 124  
Utilisation de quotas personnalisés - 105  
Utilisation des fonctionnalités de Comptabilité d'impression à partir d'un client - 13, 88  
Utilisation des propriétés avancées du volume - 106  
Utilisation d'ExtremeZ-IP - 99  
Utilisation du journal - 111  
Utilisation du journal d'impression - 112  
Utilisation du serveur de fichiers ExtremeZ-IP - 99  
Utilisation du serveur d'impression ExtremeZ-IP - 116  
Utiliser le volume comme répertoire de base - 103  
Utiliser l'indexation lente - 59  
Utilitaire de configuration d'imprimante - 81

## V

Vérifier les services d'annuaire - 56  
Volume en lecture seule - 102

## Z

Zidget/HTTP - 64