



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREMIER MINISTRE

S . G . D . S . N
Agence nationale de la sécurité
des systèmes d'information
CERTA

Paris, le 24 juillet 2009
N° CERTA-2009-ACT-030

Affaire suivie par :
CERTA

BULLETIN D'ACTUALITÉ

Objet : Bulletin d'actualité 2009-30

Conditions d'utilisation de ce document : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/certa/apropos.html>
Dernière version de ce document : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2009-ACT-030>

Gestion du document

Référence	CERTA-2009-ACT-030
Titre	Bulletin d'actualité 2009-30
Date de la première version	24 juillet 2009
Date de la dernière version	–
Source(s)	
Pièce(s) jointe(s)	Aucune

TAB. 1 – *Gestion du document*

Une gestion de version détaillée se trouve à la fin de ce document.

Le bulletin d'actualité est disponible dans son intégralité et au format PDF à l'adresse suivante :
<http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2009-ACT-030.pdf>

Un extrait du bulletin, ne reprenant que les articles de la semaine, se trouve en HTML à l'adresse suivante :
<http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2009-ACT-030/>

1 Incident de la semaine

De nombreux sites web permettent actuellement aux utilisateurs de mettre en ligne, sans contrôle particulier, des commentaires afin d'échanger leurs avis sur certains articles. Ces commentaires sont en général soumis à une modération réalisée par le webmaster du site et/ou par la mise en place d'un mécanisme de vérification destiné à lutter contre les commentaires automatiques indésirables (*web spamming*).

Cette semaine, le CERTA a été informé de l'existence de plusieurs sites web ayant des commentaires au contenu inapproprié.

L'impact lié à de telles pratiques peut nuire à l'image du site web ou de l'établissement représenté. En effet, souvent les commentaires automatiques indésirables font la promotion pour des biens qui peuvent être illégaux, frauduleux ou dont la vente est réglementée.

De plus, dans le cas de commentaires à caractère illégal, il se peut que la responsabilité des personnes en charge du site web soit engagée.

Afin de se prémunir contre de tels incidents, il est recommandé de mettre en œuvre un mécanisme de protection contre les envois automatiques de commentaires (captcha), mais également une procédure de modération des commentaires émis.

2 Vulnérabilité du noyau Linux et audit de code

En fin de semaine dernière, un article détaillant une vulnérabilité dans un composant du noyau Linux (`tun`) a été publié. Selon les auteurs, il est quasi impossible pour un outil d'audit de code, quel qu'il soit, de détecter cette vulnérabilité. Il s'en explique d'ailleurs dans la suite de l'article.

Il est vrai qu'en l'espèce, cette vulnérabilité est, même en faisant une revue de code « à la main », difficile à remarquer. D'après les auteurs, cette faille de type pointeur nul (*Null pointer*) permet même de s'affranchir des protections mises en place par le modèle de sécurité de SELinux.

La difficulté d'appréhension de la vulnérabilité réside dans le fait qu'elle met en jeu à la fois une manière d'écrire du code mais également le comportement du compilateur. En effet, le problème vient du fait que le compilateur, pour des raisons d'optimisation, sans doute légitime dans le cas d'un noyau, va enlever certains tests qui, selon lui, ne servent à rien. Typiquement, pour le compilateur, il n'est pas indispensable de tester si une variable est égale à `NULL`, si quelques lignes auparavant, on s'en est servi pour affecter une valeur à une autre variable. Ainsi, l'exemple simplifié de code source suivant :

```
variableB = variableA ;  
if (variableA == NULL) return ERROR ;
```

devient réellement dans le binaire

```
variableB = variableA ;
```

Il est alors possible de réaliser des attaques sur une vulnérabilité de type *null pointer* sur le binaire produit alors que le code source semble correct. Il suffisait ici de positionner le test de nullité avant l'affectation pour corriger l'erreur. Le correctif est donc trivial mais l'erreur d'écriture est très discrète et nécessite, pour être évitée, une bonne connaissance du compilateur...

3 Adobe Flash

3.1 Alerte CERTA-2009-ALE-013 et compléments d'information

Le CERTA a publié cette semaine l'alerte CERTA-2009-ALE-013 concernant une vulnérabilité de l'interprétation du format Shockwave Flash (SWF) par les produits Adobe.

Cela ne se limite pas au seul produit Adobe Flash Player. En effet, les dernières versions 9 datant de mi-2008 des logiciels Adobe Reader et Acrobat permettent l'interprétation de tels formats multimédia dans un document conteneur PDF (*Portable Document Format*).

Nous avons évoqué dans le bulletin d'actualité CERTA-2008-ACT-034 les particularités des fichiers de session utilisés par Flash (aussi appelés LSO ou *Local Shared Objects*). A cette occasion, nous avons abordé les difficultés de configuration pour cette application, qui se fait par défaut en ligne via le site d'Adobe.

D'autres opérations ne sont pas évidentes avec cette application, et en particulier :

- l'opération de mise à jour ;
- l'opération de désactivation de l'interprétation des formats Flash.

Par ailleurs, le format SWF est complexe et pas totalement accessible. Un applicatif Flash peut par exemple ouvrir des *sockets* en écoute (comme un serveur) ou établir une connexion sur un serveur distant sur un port donné. Il peut également avoir accès, sous certaines conditions, à des ressources système comme une caméra, le microphone, le presse-papiers, la souris et le clavier.

De manière générale, il n'est pas recommandé de déployer des applications qui ne sont globalement pas maîtrisables et qui offrent par ailleurs, des fonctionnalités trop riches, si leur utilité n'est pas clairement avérée. Ces dernières peuvent aussi naturellement intéresser les personnes malveillantes.

En particulier, les méthodes de protection ne sont pas simples à mettre en place lorsqu'un service comme Adobe Flash est installé sur le système. La meilleure des solutions consiste, pour prévenir les risques, à ne pas l'installer et s'assurer que cette politique est bien respectée.

3.2 Documentation associée

- Bulletin d'actualité CERTA-2008-ACT-034, « Fichiers de session avec Adobe », 22 août 2009 : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2008-ACT-034.pdf>
- Alerte CERTA-2009-ALE-013, « Vulnérabilité Shockwave Flash pour les produits Adobe », 23 juillet 2009 : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2009-ALE-013/>

- Bulletin d’actualité CERTA-2008-ACT-016, « Vulnérabilité dans le lecteur », 18 avril 2008 : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2008-ACT-016.pdf>
- Bulletin d’actualité CERTA-2008-ACT-024, « Adobe 9 et autres nouveautés », 13 juin 2008 : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2008-ACT-024.pdf>
- Documentation Adobe, « La sécurité dans Flash Player » : http://livedocs.adobe.com/flash/9.0_fr/main/00000347.html

4 Tout le monde ne supporte plus Internet Explorer 6

Même si Microsoft Internet Explorer 6 est toujours supporté par Microsoft au moins jusqu’en juillet 2010 lorsque celui-ci est installé sur un Microsoft Windows XP ou un Microsoft Windows Media Center, certains sites web ne vont pas attendre cette date.

En effet, des sites Internet commencent à publier des annonces, sur leurs pages d’accueil par exemple, expliquant qu’ils vont bientôt arrêter de maintenir la compatibilité de leurs sites avec le navigateur Microsoft Internet Explorer 6.

Le CERTA profite de cette actualité afin de rappeler que ce navigateur est plutôt en fin de vie et que deux nouvelles versions sont aujourd’hui disponibles. Le CERTA recommande donc d’anticiper la fin du support par l’éditeur de migrer au plus tôt vers une version plus récente afin de ne pas se trouver bloquer face à une incompatibilité entre le navigateur et le site que l’on veut consulter.

5 Ports observés

Le tableau 3 et la figure 1 montrent les rejets pour les ports sous surveillance que nous avons constatés sur des dispositifs de filtrage, entre le 17 et le 23 juillet 2009.

6 Liens utiles

- Mémento sur les virus : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2005-INF-002/>
- Note d’information du CERTA sur l’acquisition de correctifs : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2001-INF-004/>
- Note d’information du CERTA sur les systèmes obsolètes : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2005-INF-003/>
- Note d’information du CERTA sur les bonnes pratiques concernant l’hébergement mutualisé : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2005-INF-005/>
- Note d’information du CERTA sur les mots de passe : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2005-INF-001/>
- Note d’information sur la terminologie d’usage au CERTA : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2006-INF-002/>
- Note d’information du CERTA sur les enjeux de sécurité liés à une migration vers IPv6 : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2006-INF-004/>
- Unix security checklist version 2.0 du 8 octobre 2001 (Publication du CERT australien) : <http://www.auscert.org.au/render.html?it=1935>
- Note d’information du CERTA sur les risques associés aux clés USB : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2000-INF-006/>
- Note d’information du CERTA sur les outils d’indexation et de recherche : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2006-INF-009/>
- Note d’information du CERTA sur la gestion des noms de domaine : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2007-INF-001/>
- Note d’information du CERTA sur le bon usage de PHP : <http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2007-INF-002/>

7 Rappel des avis émis

Dans la période du 17 au 23 juillet 2009, le CERTA a émis les avis suivants :

- CERTA-2009-AVI-282 : Vulnérabilité dans Firefox
- CERTA-2009-AVI-283 : Vulnérabilité dans Novell Access Manager
- CERTA-2009-AVI-284 : Vulnérabilités dans la bibliothèque libtiff
- CERTA-2009-AVI-285 : Multiples vulnérabilités dans Sun Solaris
- CERTA-2009-AVI-286 : Vulnérabilités dans Wireshark
- CERTA-2009-AVI-287 : Vulnérabilité dans WordPress

8 Actions suggérées

8.1 Respecter la politique de sécurité

La Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI) est l'ensemble formalisé dans un document applicable, des directives, procédures, codes de conduite, règles organisationnelles et techniques, ayant pour objectif la protection des systèmes d'information de l'organisme. Elle traduit la reconnaissance officielle de l'importance accordée par la direction générale de l'organisme à la sécurité de ses systèmes d'information. D'une manière générale, elle contient une partie relative aux éléments stratégiques de l'organisme (périmètre, contexte, enjeux, orientations stratégiques en matière de SSI, référentiel réglementaire, échelle de sensibilité, besoins de sécurité, menaces) et une partie relative aux règles de sécurité applicables. Elle constitue donc une traduction concrète de la stratégie de sécurité de l'organisme.

Quoique puisse suggérer ce document, la politique de sécurité en vigueur dans votre service doit primer.

Cette section précise néanmoins quelques mesures générales de nature à vous prémunir contre les agressions décrites dans ce document. En effet, la sécurité des systèmes d'information ne repose pas exclusivement sur des outils, mais aussi sur une organisation et des politiques.

8.2 Concevoir une architecture robuste

A la lumière des enseignements tirés de ce qui a été présenté dans les bulletins d'actualité, il convient de vérifier que les applications mises en oeuvre (ou à l'étude) ont une architecture qui résiste aux incidents décrits.

8.3 Appliquer les correctifs de sécurité

Le tableau 2 rappelle les avis du CERTA correspondant aux applications ou codes malveillants relatifs aux ports étudiés dans les sections précédentes.

8.4 Utiliser un pare-feu

L'application des correctifs sur un parc informatique important n'est probablement pas immédiate. Un pare-feu correctement configuré peut retenir certaines attaques informatiques le temps d'appliquer les correctifs. Cependant un pare-feu peut donner une illusion de protection. Cette protection est brisée par la moindre introduction d'un ordinateur nomade dans la partie protégée. On remarque qu'il y a de nombreux paquets rejetés à destination de ports légitimement utilisés par des applications de prise de main à distance. La téléadministration correspond à une demande qui grandit avec la taille du parc à gérer. Les paquets rejetés montrent le risque associé à ce type d'application. Ce risque peut être amoindri par l'usage correct d'un pare-feu.

8.5 Analyser le réseau

De nombreux paquets rejetés étudiés correspondent aux ports ouverts par divers virus/vers/chevaux de Troie. Si votre politique de sécurité autorise le balayage des ports ouverts sur les postes de travail ou les serveurs, il peut s'avérer utile de le faire régulièrement afin de découvrir les machines potentiellement contaminées avant qu'un intrus ne le fasse à votre place.

L'analyse des journaux de votre pare-feu est une source pertinente d'informations pour la sécurité de votre réseau et de vos systèmes. Cela peut vous aider à anticiper des incidents en remarquant par exemple des activités anormales. Le CERTA peut vous aider dans ce travail d'analyse.

8.6 Réagir aux incidents de sécurité

Organisez-vous pour réagir aux incidents de sécurité, en particulier, pour assurer une certaine continuité dans les équipes d'administration et de sécurité.

Le CERTA a pour mission de vous aider à répondre aux incidents de sécurité informatique.

Ne traitez pas les dysfonctionnements des machines à la légère. Dans certains incidents dans lesquels le CERTA intervient, les administrateurs des machines font spontanément part de petits dysfonctionnements inexplicables et d'apparence anodine qui s'avèrent, au cours de l'analyse, être liés à un incident majeur de sécurité. N'hésitez pas à prendre contact avec le CERTA si vous constatez de l'activité sur les ports décrits ci-dessus.

8.7 Former et sensibiliser les utilisateurs

La sécurité d'un système d'information doit reposer sur une approche de défense en profondeur. Cela signifie, entre autres choses, que l'utilisateur est partie prenante de la sécurité. Sa vigilance, son niveau de formation et de sensibilisation participent à la sécurité du système. C'est pourquoi il est essentiel de prévoir des séances de formation et de sensibilisation des utilisateurs, acteurs de la sécurité. Pour vous aider dans ces actions, la DCSSI dispose d'un centre de formation :

<http://www.ssi.gouv.fr/fr/formation/>

9 Les bulletins d'actualité

L'objectif des *bulletins d'actualité* est de fournir une illustration par l'actualité récente de certaines mesures de sécurité pragmatiques à appliquer. Bien que par nature *a posteriori*, cette illustration a vocation à servir de base pour tirer des enseignements plus généraux à même de protéger contre des incidents futurs.

L'« actualité » est donnée par l'analyse de machines que le CERTA réalise dans le cadre de ses missions. Un fait est jugé d'actualité, s'il est à la fois récent et significatif, c'est à dire recoupé par différentes analyses.

Les *bulletins d'actualité* n'ont pas la prétention de constituer des statistiques fiables de l'activité informatique malveillante, mais ce qui nous semble avoir beaucoup plus d'intérêt, de montrer à partir d'exemples concrets, réels et anonymisés comment découvrir que l'on est ou a été attaqué et comment limiter l'impact de ces attaques.

La qualité des *bulletins d'actualité* sera améliorée grâce à votre participation. Si vous souhaitez participer, prenez contact avec le CERTA en accord avec votre chaîne fonctionnelle de la sécurité des systèmes d'information.

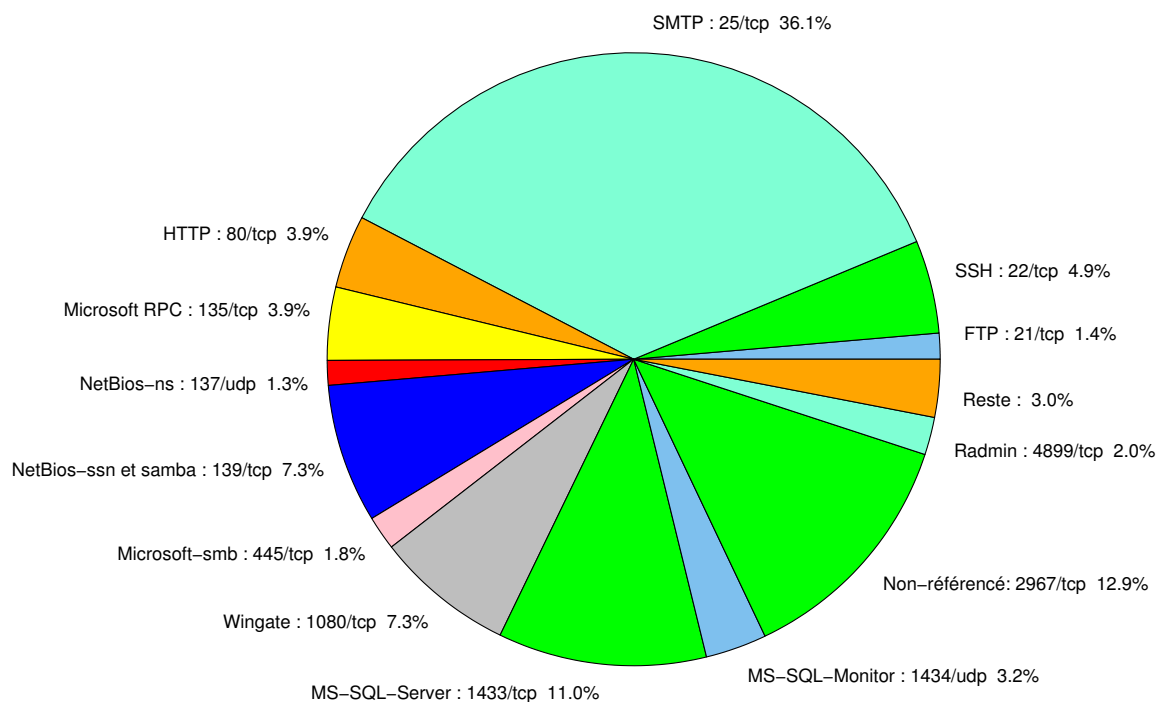


FIG. 1: Répartition relative des ports pour la semaine du 17 au 23 juillet 2009

Port	Protocole	Service	Porte dérobée	Référence possible CERTA
21	TCP	FTP	–	CERTA-2003-AVI-132 CERTA-2004-AVI-064 CERTA-2004-AVI-066 CERTA-2006-AVI-040
22	TCP	SSH	–	CERTA-2003-AVI-152 CERTA-2006-AVI-100
23	TCP	Telnet	–	CERTA-2003-AVI-209 CERTA-2003-AVI-131 CERTA-2007-ALE-005-001
25	TCP	SMTP	–	CERTA-2006-AVI-124 CERTA-2006-AVI-135
42	TCP	WINS	–	CERTA-2004-AVI-384
69	UDP	IBM Tivoli Provisioning Manager	–	CERTA-2007-AVI-320
80	TCP	HTTP	–	CERTA-2004-AVI-195 CERTA-2004-AVI-239 CERTA-2006-AVI-055 CERTA-2006-AVI-069 CERTA-2006-AVI-156 CERTA-2006-AVI-315
106	TCP	MailSite Email Server	–	– CERTA-2007-AVI-008
111	TCP	Sunrpc-portmapper	–	CERTA-2003-AVI-052
119	TCP	NNTP	–	CERTA-2004-AVI-340
135	TCP	Microsoft RPC	–	CERTA-2003-ALE-002 CERTA-2003-AVI-111 CERTA-2004-AVI-127
137	UDP	NetBios-ns	–	CERTA-2004-AVI-031
139	TCP	NetBios-ssn et samba	–	CERTA-2004-AVI-368 CERTA-2003-AVI-168 CERTA-2004-AVI-126 CERTA-2005-AVI-051 CERTA-2005-AVI-213 CERTA-2005-AVI-302 CERTA-2005-AVI-398 CERTA-2006-AVI-283 CERTA-2006-AVI-338 CERTA-2007-AVI-321
143	TCP	IMAP	–	CERTA-2005-AVI-185
389	TCP	LDAP	–	CERTA-2003-AVI-102 CERTA-2003-AVI-068 CERTA-2003-AVI-041 CERTA-2003-AVI-004 CERTA-2004-AVI-126 CERTA-2007-AVI-294
427	TCP	Novell Client	–	CERTA-2006-AVI-538
443	TCP	HTTPS	–	CERTA-2003-AVI-156 CERTA-2004-AVI-126 CERTA-2004-AVI-247 CERTA-2004-AVI-343 CERTA-2007-AVI-153
445	TCP	Microsoft-smb	–	CERTA-2004-AVI-053 CERTA-2003-AVI-105 CERTA-2004-AVI-126 CERTA-2005-AVI-051 CERTA-2005-AVI-302 CERTA-2006-AVI-283

				CERTA-2006-AVI-338 CERTA-2007-AVI-321 CERTA-2007-ALE-010
445	UDP	Microsoft-smb	–	CERTA-2007-ALE-010
1023	TCP	–	Serveur ftp de Sasser.E	–
1080	TCP	Wingate	MyDoom.F	CERTA-2006-AVI-232
1433	TCP	MS-SQL-Server	–	CERTA-2002-ALE-006
1434	UDP	MS-SQL-Monitor	–	CERTA-2002-AVI-157
2100	TCP	Oracle XDB FTP	–	CERTA-2005-ALE-002
2381	TCP	HP System Management	–	CERTA-2006-AVI-248
2512	TCP	Citrix MetaFrame	–	CERTA-2006-AVI-491
2513	TCP	Citrix MetaFrame	–	CERTA-2006-AVI-491
2745	TCP	–	Bagle	–
2967	TCP	Symantec Antivirus	Yellow Worm	CERTA-2006-AVI-221
3104	TCP	CA Message Queuing	–	CERTA-2007-AVI-331
3127	TCP	–	MyDoom	–
3128	TCP	Squid	MyDoom	CERTA-2004-AVI-062 CERTA-2004-AVI-186 CERTA-2004-AVI-316 CERTA-2004-AVI-348
3268	TCP	Microsoft Active Directory	–	CERTA-2007-AVI-294
3306	TCP	MySQL	–	–
4899	TCP	Radmin	–	–
5000	TCP	Universal Plug and Play	Bobax, Kibuv	CERTA-2001-AVI-165 CERTA-2006-AVI-212 CERTA-2006-AVI-297
5151	UDP	IPSwitch WS_TP	–	CERTA-2007-AVI-312
5151	TCP	ESRI ArcSDE	–	CERTA-2007-AVI-367
5554	TCP	SGI ESP HTTP	Serveur ftp de Sasser	–
5900	TCP	VNC	–	CERTA-2006-AVI-198 CERTA-2006-AVI-299
6014	TCP	IBM Tivoli Monitoring	–	CERTA-2007-AVI-183
6070	TCP	BrightStor ARCserve/Enterprise Backup	–	CERTA-2005-AVI-293
6101	TCP	Veritas Backup Exec	–	CERTA-2005-AVI-024
6106	TCP	Symantec Backup Exec	–	CERTA-2007-AVI-303
6129	TCP	Dameware Miniremote	–	CERTA-2003-AVI-214 CERTA-2005-AVI-326
6502	TCP	CA BrightStor ARCserve Backup	–	CERTA-2007-AVI-029
6503	TCP	CA BrightStor ARCserve Backup	–	CERTA-2007-AVI-029
6504	TCP	CA BrightStor ARCserve Backup	–	CERTA-2007-AVI-029
8080	TCP	IBM Tivoli Provisioning Manager	–	CERTA-2007-AVI-153
8866	TCP	–	Porte dérobée Bagle.B	–
9898	TCP	–	Porte dérobée Dabber	–
10000	TCP	Webmin, Veritas Backup Exec	–	CERTA-2005-AVI-229 CERTA-2005-AVI-313
10080	TCP	Amanda	MyDoom	–
10110	TCP	IBM Tivoli Monitoring	–	CERTA-2007-AVI-183
10916	TCP	Ingres	–	CERTA-2007-AVI-275-001
10925	TCP	Ingres	–	CERTA-2007-AVI-275-001
12168	TCP	CA eTrust antivirus	–	CERTA-2007-AVI-217
13701	TCP	Veritas NetBackup	–	CERTA-2005-AVI-447
18264	TCP	CheckPoint interface	–	CERTA-2005-AVI-310
54345	TCP	HP Mercury	–	CERTA-2007-AVI-075
65535	UDP	LANDesk Management Suite	–	CERTA-2007-AVI-176

TAB. 2: Correctifs correspondant aux ports destination des paquets rejetés

port	pourcentage
25/tcp	36.08
80/tcp	31.92
2967/tcp	12.91
1433/tcp	10.99
1080/tcp	7.32
22/tcp	4.9
135/tcp	3.85
1434/udp	3.22
4899/tcp	1.98
445/tcp	1.8
3127/tcp	1.36
137/udp	1.3
3306/tcp	0.86
3389/tcp	0.62
3128/tcp	0.43
2100/tcp	0.12

TAB. 3: Paquets rejetés

Liste des tableaux

1	Gestion du document	1
2	Correctifs correspondant aux ports destination des paquets rejetés	7
3	Paquets rejetés	8

Gestion détaillée du document

24 juillet 2009 version initiale.