



**GROUPE
MÉDÉRIC**

Internet Gazette

10 avril 2006

Numéro 20

Sommaire

Microsoft impuissant face aux rootkits ? 1

Comment brancher mon PC sur ma télévision pour regarder des DVD ? 2

Sites à visiter..... 3

Message d'erreur : « La mémoire ne peut pas être "Read" ou "Written" ! » 3

Faire en sorte que la confirmation de suppression n'apparaisse plus 4

Réaliser sur le bureau un diaporama avec ses images personnelles 4

Uniformiser l'affichage dans les dossiers 4

Une mosaïque de photos en fond d'écran 5

Google brevète le WiFi gratuit.... 5
Anonymizer cherche la faille dans le pare-feu gouvernemental chinois..... 5

Free lance le 118 818, les renseignements gratuits..... 6

Une adresse pour trouver des DVD à prix très intéressant..... 7

CryZip rançonne les internautes . 7

P-Recording : précisions sur les performances..... 7

Liste des suffixes de tous les pays 8

Microsoft impuissant face aux rootkits ?

Lors d'une conférence, que l'on imagine houleuse, au sujet de la sécurité de Windows et des nuisances grandissantes provoquées par les malwares (le terme regroupe tous les logiciels néfastes de type spywares ou rootkits), un responsable de la sécurité chez Microsoft a déclaré que « face à certains rootkits ou spywares avancés, la seule solution est de tout effacer et de réinstaller le système ». Cet aveu, rapporté par [Eweek](#), constitue à notre connaissance une première pour la firme de Redmond !

Mike Danseglio, responsable de programme dans l'entité Solutions sécurité de Microsoft, a présenté quelques unes des nouvelles menaces informatiques auxquelles devait faire face Windows lors de la conférence InfoSec World. Les concepteurs de spywares et de rootkits font maintenant preuve d'une redoutable efficacité, a-t-il expliqué. Ils sont capables de mettre au point des logiciels qu'il est presque impossible de

désinstaller et surtout, de détecter.

« S'il ne fait pas planter ou geler votre système, comment savez-vous s'il est là ? La réponse est que vous ne le savez tout simplement pas. Bien souvent, vous ne verrez jamais l'infection arriver en temps réel et vous ne verrez jamais le malware », a-t-il déclaré avant de citer l'exemple d'une branche du gouvernement américain dont le système informatique s'est vu infecté sur plus de 2 000 postes. « Dans ce cas précis, l'infection était si sévère qu'essayer de la nettoyer n'avait pas de sens. Et comme ils n'avaient pas de procédure automatique pour désinstaller puis réinstaller les systèmes, cette tâche est devenue un vrai fardeau ».

Selon lui, les entreprises gagneraient à s'équiper de solutions leur permettant de formater puis de réinstaller automatiquement leurs systèmes d'exploitation en cas d'infection. Les pirates informatiques ont changé, a-t-il encore prévenu : finies les attaques malveillantes de vandales, les hackers de 2006 veulent infiltrer les machines pour récupérer des informations et gagner de l'argent.

A défaut d'une solution miracle, il a préconisé l'utilisation régulière d'utilitaires comme [Spybot - Search & Destroy](#), [Rootkit Revealer](#) et [Windows Defender](#) (ex

[Microsoft AntiSpyware](#)), tous présents dans la logithèque Clubic.

Comment brancher mon PC sur ma télévision pour regarder des DVD ?

La grande majorité des ordinateurs actuels est équipée de lecteurs de DVD. Génial, on peut désormais regarder des films sur son PC en qualité numérique !

Cependant, l'écran d'ordinateur n'est pas toujours adapté, en particulier en termes de dimensions. Pourquoi ne pas mettre à contribution votre bonne vieille TV ?

C'est facile, à partir du moment où l'on dispose d'une carte graphique permettant l'affichage TV, d'une carte son équipée d'une sortie audio et des câbles appropriés.

Matériel nécessaire :

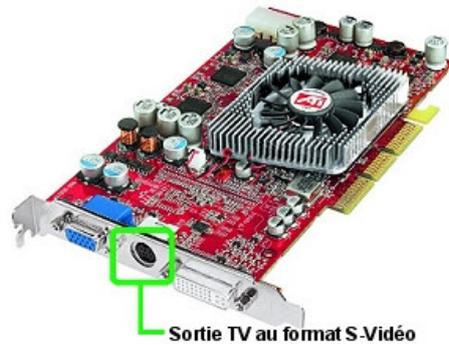
► **Un ordinateur équipé d'un lecteur de DVD** : pour lire votre DVD

► **Une carte graphique dotée d'une sortie TV** : pour disposer des fonctions d'affichage sur écran de télévision

► **Une carte son équipée d'une sortie audio** : pour envoyer le son du film sur la TV

► **Une TV dotée d'une entrée Périitel, Composite ou S-Vidéo** : pour recevoir un signal son et image en provenance d'un appareil externe

► **Des câbles et/ou adaptateurs** : nécessaires pour relier l'ordinateur à la TV



Comment procéder ?

► **Première étape** donc, repérer la sortie TV à l'arrière de l'ordinateur.

Ci-dessus une carte graphique avec sortie TV au format S-Vidéo (95% des cas). Evidemment, vous ne verrez que les prises à l'arrière de votre PC, le reste de la carte se trouvant à l'intérieur du boîtier.

► **Deuxième étape**, repérer le format des connecteurs d'entrée à l'avant ou à l'arrière de votre téléviseur. Selon le format, il faut ensuite vous procurer le câble correspondant : S-Vidéo du côté ordinateur, puis S-Vidéo, Composite ou Périitel du côté TV. Et voilà pour l'image !

Pour le son : il faut relier au moyen d'un câble mini-jack / RCA la sortie "Out" de votre carte son à l'entrée son du téléviseur, ou l'entrée auxiliaire de votre chaîne hi-fi si vous souhaitez profiter d'un meilleur son. Voir à ce sujet une question précédemment traitée : [Relier mon PC à ma chaîne Hi-Fi](#).

► **Troisième étape**, repérer le format des connecteurs d'entrée à l'avant ou à l'arrière de votre téléviseur. Selon le format, il faut ensuite vous procurer le câble et les adaptateurs correspondant : S-Vidéo du côté ordinateur, puis S-Vidéo, Composite ou Périitel du côté TV. Le mieux étant de disposer d'une entrée S-Vidéo sur sa TV, ce qui offre la meilleure qualité d'image possible.

Ensuite, les possibilités sont multiples : si votre entrée côté TV est au format Périitel, il vous faudra un adaptateur S-Vidéo / Périitel. Certaines cartes graphiques sont livrées avec câbles, il suffira alors de les utiliser et d'y adjoindre un adaptateur si nécessaire.

Ces câbles comportent en général une prise S-Vidéo d'un côté, et une prise Composite ET S-Vidéo de l'autre (dans ce cas, utiliser la fiche qui correspond à la prise côté TV).



Ci-dessus un adaptateur Périitel - SVideo / Composite. Le connecteur S-Video est une prise format DIN 4 broches.

Le connecteur composite comporte trois fiches au format RCA : une jaune pour l'image, une rouge et une blanche pour le son (stéréo).

► **Quatrième étape**, démarrez l'ordinateur, puis faites un "clic droit / propriétés" sur le bureau Windows. Une boîte de dialogue "Propriétés d'affichage" apparaît. Sous l'onglet "Paramètres", vous trouverez un bouton "Avancés". Cliquez dessus, le gestionnaire d'affichage spécifique à votre carte vidéo se lance.

Il faut rechercher dans celui-ci la fonction qui permet de basculer en affichage TV. La marche à suivre dépend du programme gestionnaire fourni avec votre carte graphique. Il faudra vous référer à sa documentation.

A titre d'exemple nous développons ici la procédure pour

une carte GeForce 5700. Avec les modèles Nvidia il faut afficher l'onglet **nView** et choisir **Clone** comme **Modes nView**. Par défaut ce paramétrage est arrêté sur dualshock et c'est pourquoi, très souvent, seul le papier peint du bureau apparaît sur l'écran du téléviseur, sans les icônes. Un réglage similaire est à chercher avec une carte ATI. Il ne faut pas hésiter à tâtonner pour trouver celui qui fonctionne...

Une fois le logiciel correctement paramétré, il reste à allumer la TV, basculer sur le bon canal (A/V), et voilà ! Votre bureau Windows apparaît maintenant sur l'écran du téléviseur, il ne vous reste plus qu'à lancer votre film DVD comme d'habitude et à profiter de votre nouvelle installation !

Si l'image est en noir et blanc...

Il arrive assez régulièrement que l'image obtenue sur le téléviseur soit en noir et blanc.

► Ce problème peut-être lié à la norme du signal vidéo. Pour la France votre téléviseur attend un flux PAL B. Avec certaines cartes graphiques (Ati notamment), c'est à vous de spécifier la nature de ce signal, retenez donc cette norme dans les paramètres d'affichage du gestionnaire de votre carte graphique.

► Les réglages du téléviseur et de la chaîne A/V sont une autre piste à explorer, parfois l'acquisition est réglé sur composite alors que vous utilisez un câble S-vidéo, ou bien le contraire. Il faut donc changer manuellement ce réglage selon votre dispositif.

► Enfin, si votre téléviseur est assez ancien (plus de 10 ans), il se peut qu'il ne soit pas compatible PAL auquel cas vous ne pourrez pas obtenir la couleur.

Sites à visiter

Le très beau site du Metropolitan Museum de New-York

<http://www.metmuseum.org/toah/splash.htm>

Message d'erreur : « La mémoire ne peut pas être "Read" ou "Written" ! »

A la lecture de ce message "l'instruction à " 0x xxxxxxxx" emploie l'adresse mémoire " 0x xxxxxxxx", la mémoire ne peut pas être read (ou written)", l'on pourrait croire qu'il s'agit d'une défaillance physique de la mémoire, mais il n'en est rien, ce problème est lié directement à la gestion de la mémoire et notamment à celle des pointeurs qui sont des variables contenant des adresses mémoire. Il peut intervenir dans de nombreux cas :

- 1) Une mauvaise installation d'une ressource logicielle.

- 2) L'utilisation simultanée de plusieurs tâches ou services

- 3) L'utilisation simultanée de plusieurs programmes lors de la gestion du multi-fenêtrage.

QUELQUES PISTES

1) Le problème survient toujours à l'ouverture ou la fermeture d'une même application

- Désinstaller et réinstaller le logiciel.

- Rechercher d'où vient le conflit en désactivant une à une les tâches qui travaillent en "arrière-plan".

- Aller sur le site du fabricant du logiciel pour vérifier si n'y a pas une mise à jour du produit.
- Chercher sur internet si le problème n'a pas déjà été rencontré par un autre utilisateur de ce logiciel.

- Effectuer en mode sans échec les commandes SFC /SCANNOW et CHKDSK C: /F

2) Le problème survient aléatoirement à l'ouverture ou la fermeture d'applications différentes

C'est le cas le plus difficile et le plus long à résoudre.

- Vérifier que cela n'est pas l'oeuvre d'un malware.

- Cocher le paramètre de performance (sous XP) "ajuster afin d'obtenir les meilleurs performances" (Poste de travail/propriété/avancé/paramètres performances)

- Faire une restauration du système à une date antérieure (sous Windows XP)

- Rechercher quel est le programme défaillant qui cause l'instabilité de la gestion de la mémoire. Cette tâche peut être réalisée avec "Spybot" ou "Msconfig" et consiste à démarrer sélectivement des applications (désactivation des lignes de commandes "RUN" du WinLogon).

- Désinstaller/Réinstaller/tester tous vos logiciels mais en respectant une certaine chronologie, car certaines ressources peuvent être écrasées et donc provoquer le dysfonctionnement d'un autre logiciel.

3) Le problème intervient lorsque vous ouvrez un message

électronique

Ce problème est lié à Internet Explorer 6 et l'un de ces deux messages apparaît :
Message 1 : SysFader : Msimn.exe - Erreur d'application :
L'instruction à "0x77ec83c4" emploie l'adresse mémoire "0x77ec83c4". La mémoire ne peut pas être "read".

Message 2 : Msimn.exe a généré des erreurs et sera fermé par Windows. Vous devrez redémarrer le programme.

Appliquer le correctif du support Microsoft.

4) Le problème intervient au démarrage ou à l'ouverture d'une session (1)

Le message "Explorer.exe erreur : L'instruction à 0x77F738a9 emploie l'adresse mémoire 0x00000000. La mémoire ne peut pas être "written"." apparaît et concerne donc le mode "Written". Ce message peut apparaître aussi bien en mode Windows "Normal" qu'en mode "Sans échec". L'erreur dans le bloc-notes "[.ShellClassInfo] LocalizedResourceName=@%SystemRoot%\system32\shell32.dll,-21787" peut être rencontrée et la cause peut provenir d'une altération du fichier desktop.ini. Appliquer la méthode de résolution du support Microsoft.

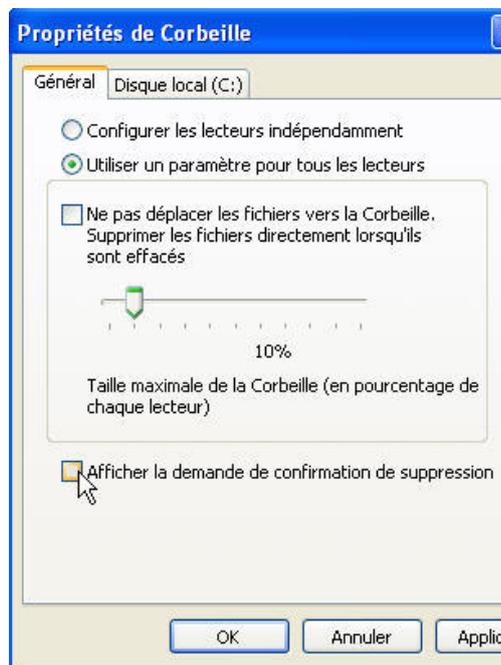
5) Le problème intervient au démarrage ou à l'ouverture d'une session (2)

Le message "Explorer.exe erreur : L'instruction à 0x77F738a9 emploie l'adresse mémoire 0x00000000. La mémoire ne peut pas être "written"." apparaît et concerne donc le mode "Written". Ce message peut apparaître aussi bien en mode Windows "Normal"

qu'en mode "Sans échec". L'erreur dans le bloc-notes "[.ShellClassInfo] LocalizedResourceName=@%SystemRoot%\system32\shell32.dll,-21787" peut être rencontrée et la cause peut provenir d'une altération du fichier de compte utilisateur (fichier NTUSER.dat)

Faire en sorte que la confirmation de suppression n'apparaisse plus

Chose étonnante, ce réglage ne demande aucun transit par la base de registre, un **clic droit** sur l'icône de la **corbeille** pour accéder à ses **propriétés** et la bonne fenêtre s'ouvre. Contentez-vous de **décocher** la case "Afficher la demande de confirmation de suppression". Un petit **appliquez** et le tour est joué !



En savoir plus
Notez bien que les fichiers supprimés continuent de se loger dans la poubelle tant que la case "Ne pas déplacer les fichiers vers la corbeille. Supprimer les fichiers directement lorsqu'ils sont effacés" n'est pas cochée.

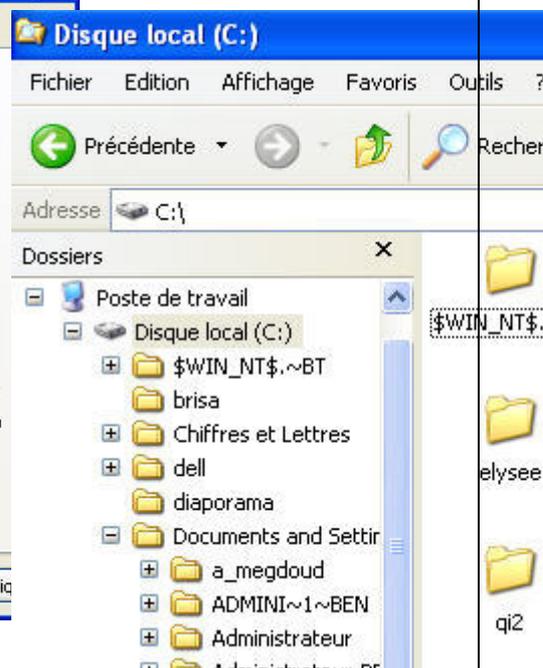
Une restauration en cas de maladresse reste donc possible.

Réaliser sur le bureau un diaporama avec ses images personnelles

Sur votre bureau, cliquez dans un **espace vide** avec le **bouton droit** de la souris et sélectionnez **Propriétés** dans la liste du menu. Ouvrez ensuite l'onglet "écran de veille". Parcourez la liste déroulante regroupant tous les économiseurs installés sur votre poste pour retenir celui intitulé **mon album photo**

Uniformiser l'affichage dans les dossiers

Ouvrez un dossier quelconque

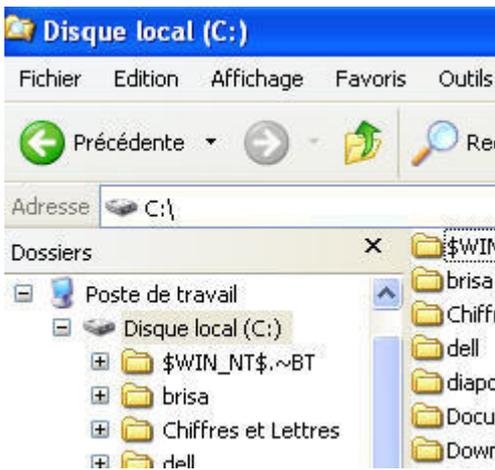


» Retenez **l'affichage** qui vous le convient le mieux en déroulant le menu éponyme (miniatures, mosaïques, icônes, liste, détails)

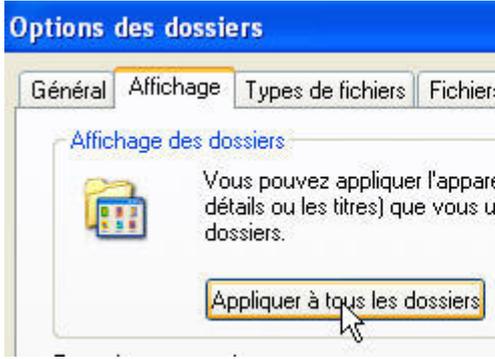


Une mosaïque de photos en fond d'écran

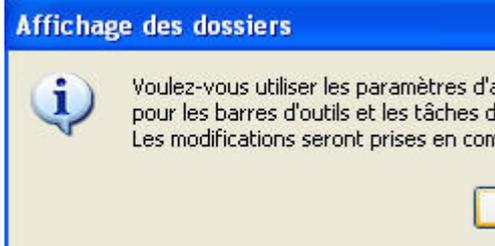
Voici comment procéder pour obtenir un joli papier peint :



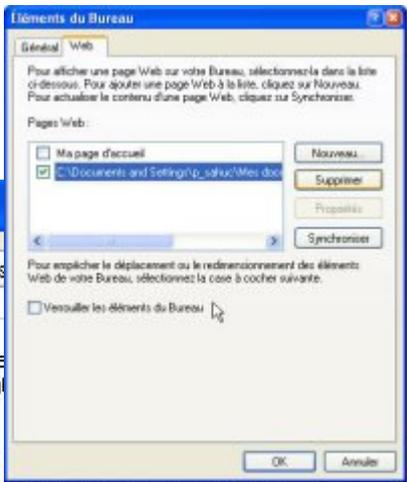
» Une fois que vous avez obtenu une présentation satisfaisante, ouvrez le menu **Outils** à l'étage **Option des dossiers** avant de mettre au premier plan l'onglet **Affichage** afin d'appliquer à tous les dossier cette apparence.



» Une confirmation est demandée

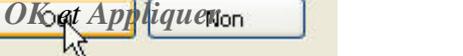


1) Clic droit sur le bureau et sélectionnez **Propriétés**, choisissez ensuite l'onglet **Bureau** > **Personnalisation du bureau** en bas à gauche. Ensuite, sélectionnez l'onglet **Web**.



2) Choisissez le bouton **Nouveau**, ensuite sélectionnez vos images et validez votre choix.

3) Faites de même pour les images que vous voulez placer sur le bureau. Ensuite, cochez les cases correspondantes à leur nom, faites



4) Retournez sur votre bureau, vous pouvez à présent déplacer, redimensionner ou cacher les

photos. Allez dans l'onglet **Web**, choisissez **Verrouiller les éléments du bureau pour les fixer**.

Google brevète le WiFi gratuit

Google a déposé trois demandes de brevets auprès de l'USPTO (organisme gérant les brevets aux Etats-Unis) visant à mettre en place un réseau WiFi subventionné par la publicité. Déposées en 2004, elles ont été publiées début mars. Le premier brevet explique le concept, le second décrit la façon dont les publicités s'affichent (en personnalisant l'apparence du navigateur) et le troisième explique la notion de géolocalisation des annonces affichées en fonction de la zone géographique où se positionne la personne, géographiquement parlant. L'idée est de localiser l'utilisateur pour lui proposer des publicités géographiquement proches de l'endroit où il se trouve : un restaurant, un hôtel, etc. et de financer ainsi un accès gratuit à l'Internet...

Anonymizer cherche la faille dans le pare-feu gouvernemental chinois

Protéger son identité sur Internet, c'est-à-dire principalement son adresse IP, est désormais possible. Le spécialiste de la protection de l'identité en ligne Anonymizer annonce le lancement de son programme spécialement conçu pour les internautes chinois disponible sur le site xifuchun.com

Dans un premier temps, l'utilisateur doit entrer une adresse de courriel valide de façon à recevoir les mises à jour et la dernière URL pour télécharger le programme. Ce service n'est valable que pour les internautes dont l'adresse IP est localisée en Chine. La même solution existe pour l'Iran.

La technologie utilisée par Anonymizer est proche de celle d'un proxy. L'adresse IP est cachée ou modifiée et le dossier contenant les cookies reste vide. Il est donc très difficile pour les autorités de vérifier l'activité de l'internaute. Les citoyens chinois peuvent télécharger le programme gratuitement.

"Anonymizer est enthousiaste à l'idée de fournir un service gratuit au peuple chinois" explique Lance CoTTrel, président et responsable technique du programme au journal en ligne The Register, "notre ambition est de faire du web un terrain de jeu libre pour tous, même pour les pays souffrant d'un régime autoritaire. Après l'Iran et la Chine nous allons proposer ce service gratuit dans d'autres pays." Reste maintenant à connaître la réaction de Pékin...

Free lance le 118 818, les renseignements gratuits

Encore une fois, Free lance un pavé dans la marre. Deux jours avant la disparition du '12', l'historique numéro des renseignements téléphoniques, Iliad, la maison mère du FAI annonce le lancement du 118 818, son service maison.

Sans campagne de publicité, sans préavis, Free tente de s'imposer sur un marché où les 118 XYZ se battent à coup de campagnes de communications massives. Mais Free a un atout de taille, il promet la gratuité contre 1 à 2 euros pour les services concurrents!

Dans un communiqué diffusé le 1er avril (mais il ne s'agit pas d'un poisson), Free s'explique.

"Depuis des années, les sociétés éditrices de services de renseignements téléphoniques se sont enrichies sur le dos des consommateurs. L'arrivée des numéros en 118 XXX n'a fait qu'exacerber cette tendance, rendant cette pression tarifaire insupportable, certains acteurs n'hésitant pas à facturer une demande de renseignement à 1,70 euro (soit plus de 100 minutes de communications locales depuis une ligne fixe France Telecom en France Métropolitaine en heures creuses), sans compter le prix de mise en relation et la communication surtaxée.

Le groupe Iliad, fidèle à sa stratégie de faire profiter les consommateurs des meilleurs services au meilleur prix a décidé de proposer le premier service de renseignements téléphoniques intégralement gratuit"

Il est vrai que Free avait obtenu un numéro lors du tirage au sort effectué par le régulateur. Mais le fournisseur était resté muet sur ses intentions. On comprend mieux pourquoi !

Avec cette annonce, Free bouleverse le modèle économique mis en place par ses concurrents et pourrait très vite tirer son épingle du jeu. D'autant plus qu'Iliad a une bonne expérience dans les annuaires. Rappelons que le

groupe a lancé, à l'époque du minitel, le 36 17 Annu.

Free abat donc la carte de la gratuité. Mais comme s'applique-t-elle ?

L'appel vers le 118 818 et la recherche du renseignement sont donc gratuits depuis une ligne fixe France Télécom ou depuis la Freebox.

La mise en relation est elle gratuite mais la communication est payante. Iliad précise que cette mise en relation est facturée au tarif équivalent à celui de l'opérateur historique. La recherche inversée est elle aussi payante.

Evidemment, du côté de la concurrence, la pilule est difficile à avaler. Surtout du côté des trois géants que sont le 118 218 (The Number), le 118 000 (Telegate) et le 118 712 (France Télécom) qui ont dépensé des millions d'euros en pub.

Avec cette simple annonce, faite au bon moment, Free marque les esprits et pourrait vite s'emparer d'importantes parts de marché. Quasiment gratuit, le 118 818 ne générera pas d'énormes revenus pour Iliad (qui peut largement s'en passer). Mais il pourrait constituer un formidable produit d'appel. Si la qualité de service est au rendez-vous.

Tous les opérateurs travaillent sur la même base de données, qui est la base d'annuaire universel tel que défini par la loi et le régulateur, l'ARCEP.

C'est à dire que c'est une base dans laquelle tous les opérateurs dits 'de boucle (les opérateurs mobiles, les dégroupés, l'opérateur historique...), pour tous les abonnés qui ont choisi de

paraître dans une base d'annuaire mettent à disposition cette base de renseignements pour que les opérateurs qui souhaiteraient ouvrir puissent y avoir accès, moyennant un prix régulé par les autorités de régulation des télécommunications.

Une adresse pour trouver des DVD à prix très intéressant

• [Lot de 50 DVD-R vierges de 4,7 Go 16x](#), de la célèbre marque Verbatim, disponible sous cloche.

[Ces DVD+R](#) vous donnent la possibilité de stocker jusqu'à **4,7 Gigabits de données**. Vous pourrez ainsi conserver tout ce que contient votre ordinateur sans pour autant surcharger votre disque dur.

Vous pourrez également vous constituer une **DVDthèque**, digne de ce nom et enrichir votre collection de **CD audio**.

A partir de 22,95 €

<http://prix.pcastuces.com/fiche.php?idp=72483>

CryZip rançonne les internautes

Ce nouveau virus de type Trojan (troyen) encrypte vos documents personnels, et vous réclame ensuite 300 dollars en échange de la clé de décryptage.

C'est la version Internet du kidnapping. Depuis plusieurs jours, un nouveau cheval de Troie circule par courrier électronique

et tente de prendre en otage les fichiers de ses victimes. CryZip, aussi dénommé Zippo-A, recherche à travers les disques durs tous les documents bureautiques et les transforme en fichiers Zip protégés par un mot de passe. Le contenu des fichiers d'origine est effacé et remplacé par la phrase « Erased by Zippo! ». Impossible dès lors d'accéder à ses données, à moins d'accepter de verser une rançon.

Dans son message, CryZip indique la marche à suivre : verser la somme de 300 dollars sur un compte « E-Gold » (un système de paiement en ligne). En échange, vous recevrez le mot de passe nécessaire au décryptage des fichiers ZIP contenant l'original de vos documents.

Une arnaque en vogue sur le Net

Ce n'est pas la première fois (un cas avait déjà été identifié [en juin 2005](#)) qu'un système de rançon est ainsi mis en oeuvre. Depuis quelques mois, les pirates s'en prennent régulièrement aux grandes sociétés et aux banques. De même certains sites de phishing (hameçonnage) utilisent déjà une technique similaire. Certains faux antispywares « gratuits » ont également prétendu trouver des machines infectées, exigeant l'acquisition d'une version payante pour les « nettoyer » (le spyware n'ayant bien sûr jamais existé...). Mais c'est la première fois qu'une telle arnaque serait diffusée à une telle échelle.

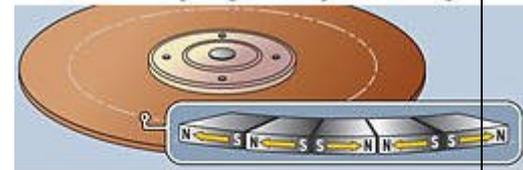
Les ingénieurs de Sophos qui ont analysé le code, ont réussi à percer les secrets de ce cheval de Troie. A priori, celui-ci utilise toujours le même mot de passe pour crypter les fichiers : « C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98 ». Si vous êtes victime de ce Trojan dans les prochains jours, ne cédez pas à la demande de rançon. Il suffit de

télécharger le logiciel WinZip et de décompresser tous les fichiers terminant par « _crypt.zip » en utilisant le mot de passe fourni ci-dessus.

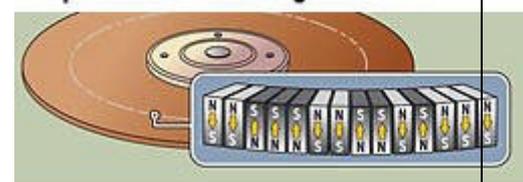
Tous les experts en sécurité sont cependant formels. L'accroissement vertigineux de la cybercriminalité ces derniers mois (elle représente désormais 70 % des menaces sur Internet) et la sophistication croissante des attaques laissent supposer que de telles menaces « à rançon » ont toutes les chances de se multiplier dans les prochains mois.

P-Recording : précisions sur les performances

Conventional (Longitudinal) Recording



Perpendicular Recording



La technologie de l'enregistrement perpendiculaire (perpendicular recording, ou P-Recording) permet non seulement d'augmenter la capacité de stockage des disques durs, mais aussi d'en améliorer la fiabilité et la rapidité de lecture, indique un responsable de chez Seagate

Rappelons que le P-Recording consiste à stocker les données « debout », à la verticale, plutôt qu'à l'horizontale comme c'est actuellement le cas. Cette nouvelle

technologie permet d'augmenter considérablement la quantité de données que l'on enregistre sur une surface donnée.

« La technologie du Perpendicular recording augmente la densité de stockage, laissant passer plus de données sous la tête de lecture du disque, ce qui augmente les taux de transfert mais aussi la rapidité avec laquelle les têtes se positionnent sur le disque. Nous avons également trouvé que cette technologie améliorerait la fiabilité », indique Joni Clark, responsable marketing chez Seagate, dans une interview au site [Sharky Extreme](#). La capacité n'est pas donc la seule à tirer parti de cette nouvelle technologie, sur laquelle Seagate indique plancher depuis plus de cinq ans. Notons toutefois qu'en janvier, Western Digital indiquait obtenir de moins bons rendements avec le P-Recording qu'avec les techniques traditionnelles.

Seagate a lancé en janvier son premier disque dur 2,5 pouces exploitant cette technologie. Baptisé Momentus 5400.3, il permet de profiter de 160 Go de stockage et d'un temps d'accès moyen de 12,5 ms (voir la brève : [Seagate lance un disque 2,5 pouces en P-Recording](#)). « Seagate a déclaré qu'il s'attendait à ce que la majorité de sa production passe à l'enregistrement perpendiculaire d'ici 2007 », indique encore Joni Clark.

Grâce au P-recording, les constructeurs estiment être en mesure d'atteindre des capacités de l'ordre de 2 To pour les disques 3,5 pouces, 1 To pour les disques 2,5 pouces et jusqu'à 50 Go pour les disques de 1 pouce. Pour ceux qui veulent en savoir plus, Hitachi résume les bienfaits du P-recording [dans une animation Flash](#) (en anglais).

Liste des suffixes de tous les pays

.ac	Iles de l'Ascension
.ad	Andorre
.ae	Emirats Arabes Unis
.af	Afghanistan
.ag	Antigua et Barbuda
.ai	Anguilla
.al	Albanie
.am	Arménie
.an	Antilles Néerlandaises
.ao	Angola
.aq	Antarctique
.ar	Argentine
.as	Samoa Occidentales
.at	Autriche
.au	Australie
.aw	Aruba
.az	Azerbaïdjan
.ba	Bosnie-Herzégovine
.bb	Barbades
.bd	Bangladesh
.be	Belgique
.bf	Burkina
.bg	Bulgarie
.bh	Bahreïn
.bi	Burundi
.bj	Bénin
.bm	Bermudes
.bn	Brunei
.bo	Bolivie
.br	Brésil
.bs	Bahamas
.bt	Bouthan
.bv	Ile Bouvet
.bw	Botswana
.by	Biélorussie
.bz	Belize
.ca	Canada
.cc	Iles Cocos (Keeling)
.cd	République démocratique du Congo
.cf	République Centrafricaine
.cg	République du

	Congo
.ch	Confédération Helvétique (Suisse)
.ci	Côte d'Ivoire
.ck	Iles Cooks
.cl	Chili
.cm	Cameroun
.cn	Chine
.co	Colombie
.cr	Costa Rica
.cu	Cuba
.cv	Cap-Vert
.cx	Iles Christmas
.cy	Chypre
.cz	République Tchèque
.de	Allemagne
.dj	Djibouti
.dk	Danemark
.dm	Dominique
.do	République Dominicaine
.dz	Algérie
.ec	Equateur
.ee	Estonie
.eg	Egypte
.eh	Sahara Oriental
.er	Erythrée
.es	Espagne
.et	Ethiopie
.fi	Finlande
.fj	Iles Fidji
.fk	Iles Falkland
.fm	Etats fédérés de Micronesie
.fo	Iles Féroé
.fr	France
.ga	Gabon
.gd	Grenade
.ge	Géorgie
.gf	Guyane Française
.gg	Guernesey
.gh	Ghana
.gi	Gibraltar
.gl	Groenland
.gm	Gambie
.gn	Guinée
.gp	Guadeloupe
.gq	Guinée Equatoriale
.gr	Grèce
.gs	Géorgie du sud et îles Sandwich du sud

.gt	Guatemala
.gu	Guam
.gw	Guinée-Bissau
.gy	Guyana
.hk	Hong Kong
.hm	Iles Heard et McDonald
.hn	Honduras
.hr	Croatie
.ht	Haïti
.hu	Hongrie
.id	Indonésie
.ie	Irlande
.il	Israël
.im	Ile de Man
.in	Inde
.io	Territoires britanniques de l'océan indien
.iq	Irak
.ir	République islamique d'Iran
.is	Islande
.it	Italie
.je	Jersey
.jm	Jamaïque
.jo	Jordanie
.jp	Japon
.ke	Kenya
.kg	Kirghizistan
.kh	Cambodge
.ki	Iles Kiribati
.km	Comores
.kn	Saint Kitts and Nevis
.kp	République populaire démocratique de Corée
.kr	République de Corée
.kw	Koweït
.ky	Iles Caïmans
.kz	Kazakhstan
.la	République démocratique populaire Lao
.lb	Liban
.lc	Sainte-Lucie
.li	Liechtenstein
.lk	Sri Lanka
.lr	Liberia
.ls	Lesotho
.lt	Lituanie
.lu	Luxembourg
.lv	Lettonie

.ly	Libye
.ma	Maroc
.mc	Monaco
.md	Moldavie
.mg	Madagascar
.mh	Iles Marshall
.mk	Macédoine
.ml	Mali
.mm	Myanmar (Birmanie)
.mn	Mongolie
.mo	Macau
.mp	Iles Mariannes Méridionales
.mq	Martinique
.mr	Mauritanie
.ms	Montserrat
.mt	Malte et Gozo
.mu	Mauritanie
.mv	Iles Maldives
.mw	Malawi
.mx	Mexique
.my	Malaisie
.mz	Mozambique
.na	Namibie
.nc	Nouvelle Calédonie
.ne	Niger
.nf	Ile Norfolk
.ng	Nigeria
.ni	Nicaragua
.nl	Pays-Bas
.no	Norvège
.np	Népal
.nr	Nauru
.nu	Ile Niue
.nz	Nouvelle Zélande
.om	Oman
.pa	Panama
.pe	Pérou
.pf	Polynésie Française
.pg	Papouasie Nouvelle Guinée
.ph	Philippines
.pk	Pakistan
.pl	Pologne
.pm	St. Pierre et Miquelon
.pn	Pitcairn
.pr	Porto Rico
.ps	Territoires Palestiniens
.pt	Portugal
.pw	Palau
.py	Paraguay

.qa	Qatar
.re	Ile de la Réunion
.ro	Roumanie
.ru	Fédération Russe
.rw	Rwanda
.sa	Arabie Saoudite
.sb	Iles Salomon
.sc	Seychelles
.sd	Soudan
.se	Suède
.sg	Singapour
.sh	St. Hélène
.si	Slovénie
.sj	Iles Svalbard et Jan Mayen
.sk	République Slovaque
.sl	Sierra Leone
.sm	San Marin
.sn	Sénégal
.so	Somalie
.sr	Suriname
.st	Sao Tome and Principe
.su	Ex-Union Soviétique
.sv	Salvador
.sy	République Arabe de Syrie
.sz	Swaziland
.tc	Iles Turks et Caïques
.td	Tchad
.tf	Terres Australes et Antarctiques Françaises
.tg	Togo
.th	Thaïlande
.tj	Tadjikistan
.tk	Ile Tokelau
.tm	Turkménistan
.tn	Tunisie
.to	Tonga
.tp	Timor Oriental
.tr	Turquie
.tt	Trinité-et-Tobago
.tv	Tuvalu
.tw	Taiwan
.tz	Tanzanie
.ua	Ukraine
.ug	Ouganda
.uk	Royaume-Uni
.um	Territoires Américains du Pacifique
.us	Etats-Unis

	d'Amérique
.uy	Uruguay
.uz	Ouzbékistan
.va	Cité du Vatican
.vc	Saint-Vincent et Grenadines
.ve	Vénézuela
.vg	Iles Vierges Britanniques
.vi	Iles Vierges Américaines
.vn	Viêt-Nam
.vu	Vanuatu
.wf	Wallace and Futuna
.ws	Samoa Occidentales
.ye	Yemen
.yt	Mayotte
.yu	Yougoslavie
.za	Afrique du Sud
.zm	Zambie
.zr	Zaïre
.zw	Zimbabwe