



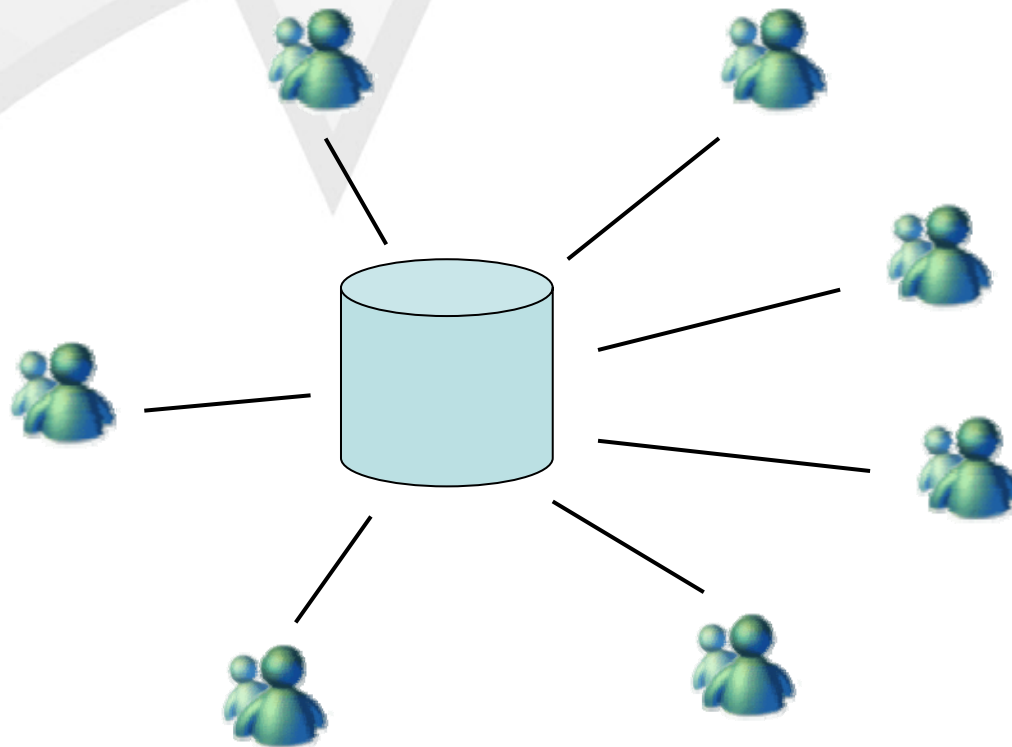
Filtrage du P2P en entreprise et chez les FAI

RetSpan – Juillet 2005

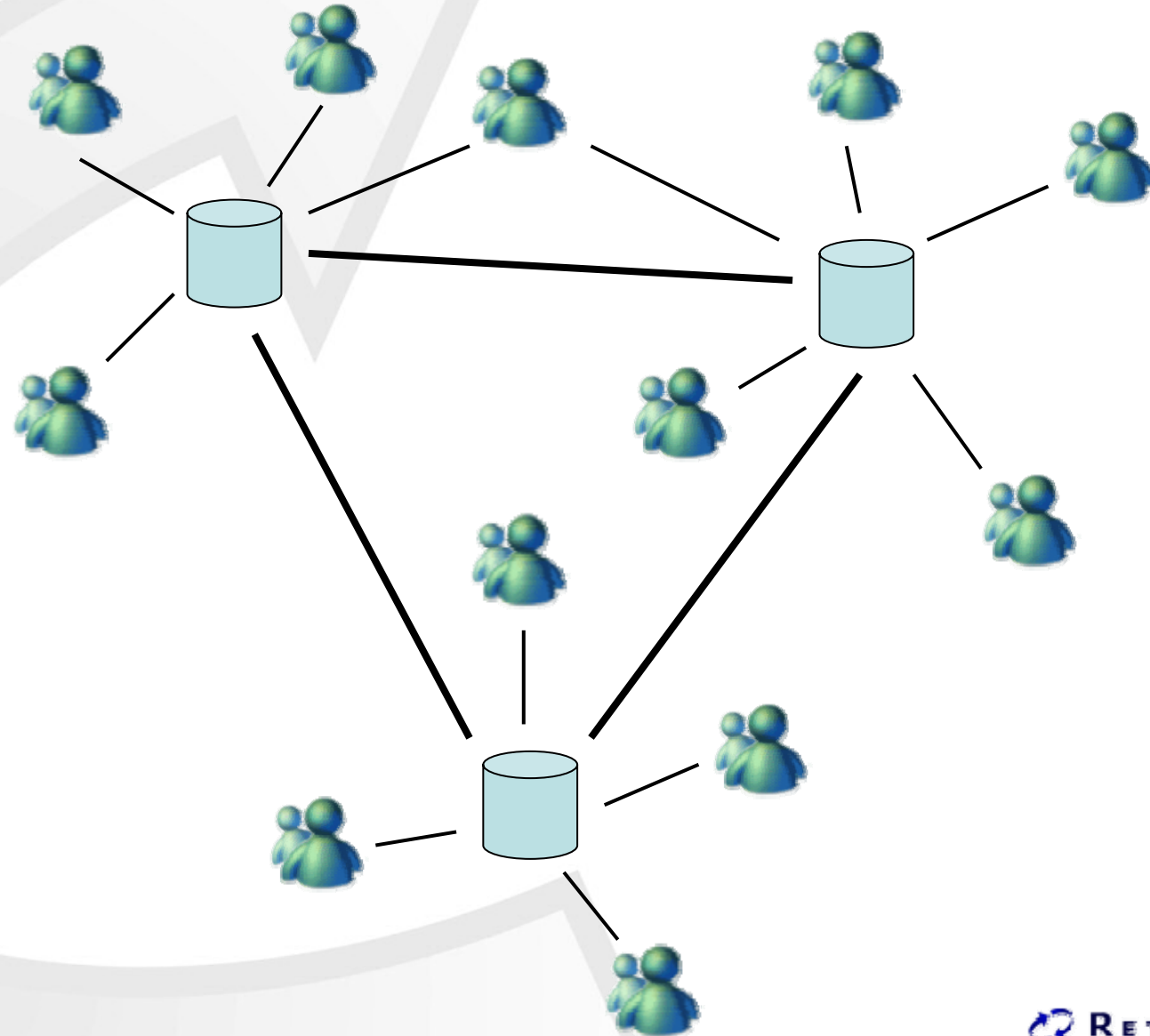
**RetSpan / 102 avenue des Champs Elysées / 75008 PARIS
Tel : 0 871 717 919
Site web : www.retspan.info**

 **RETS PAN**

Réseau P2P centralisé (anciennement)



Réseau décentralisé (KaZaA, eMule, etc...)



Les réseaux P2P ne manquent pas...

Aimster • Amster • Ares • AudioGalaxy • AutoNap • Bearshare • BeNapster • BitchX • BitTorrent. • Blazter • Blubster. • Bodetella • CLT • Cooltella • Crapster • Console Napster • DC++ • DeWrapster • DiaRRIA • DietK • DirectConnect • DJnap • Edonkey • Emule • Fanster • File Navigator • FiletopiaXfer • FreeNet. • Freewire • FurtherNet. • Furi • FurtherClient • Gnap • Gnapster • Gnome-Napster • Gnewtella • Gnewtella 2 • GnOtella • GnuCache • Gnucleus • Gnujatella • Gnotella • Gnumm • Gnospace • Gnut • Gnuteg • Gnutmeg • Gnutella Crawler • Gnutella/Windows • Gnutella/Mac • Gnutella2UDP • Gnutella.it • Gnutella Web • Gobobo • GTKGnutella • GTK-Napster • Grokster • Hackster • Hagelslag • iMesh • iNapster • IRC-DCC • JNap • J Napster • Jnerve • KaZaA • KaZaA Lite • KNapster • Koog Epsilon • Limewire • Lopster • Mactella • Macstar • Madster • Morpheus • Music City • Mutella • MyGnut • MyNapster • MyTella • N-Tella • NapAmp • Napigator • Napkin • NapMan • Napsack • NapShare • Napster • Napster/2 • Napster for Beos.htm • Napsterterminator • Napster nban • Napster-Linux • Netstreak iAssimilator • Newtella • Pakster • PeaGnut • PEERanha • Phex • Pi • Piolet • Pygnut • Qtella • Rapigator • Rapster • Reflector • Riscster • RockitNet • SeachLord • Shareaza • Shuban • SongSpy • SpinFrenzy • Tellaseek • Toadnode • Twister • ScourExchange • Snap • Spyster • SwapNut • Swapper • TekNap • TKNap • ToadNode • Unwrapper • Webnap • Wrapster • XMNap • XoloX

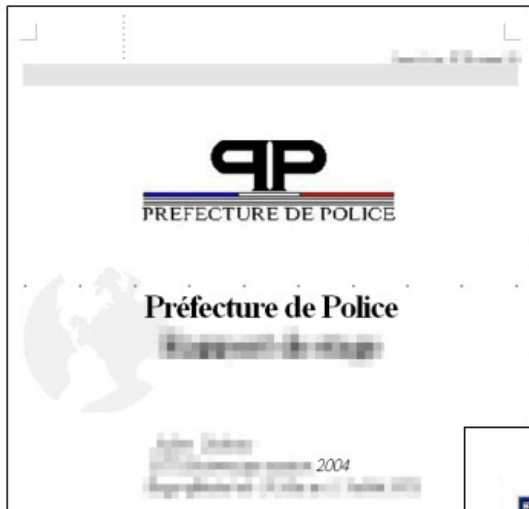
Quelques chiffres

- Une fréquentation continue
- Des millions d'internautes connectés en permanence
- 77% des entreprises concernées par un usage illégal*
- 1 employé sur 25 concerné*
- 75% des utilisateurs ne prennent aucune précaution*

* Etude MSNBC/AssetMetrix

Les risques liés au P2P

- Consommation de ressources matérielles et de bande passante
- Exposition à des poursuites judiciaires et à des sanctions financières
- Atteinte à l'image publique
- Baisse de productivité
- Sécurité : fuites, failles, virus, ...
- Rappel : 3/5 ans de prison et 300.000/500.000 € d'amende encourus



```

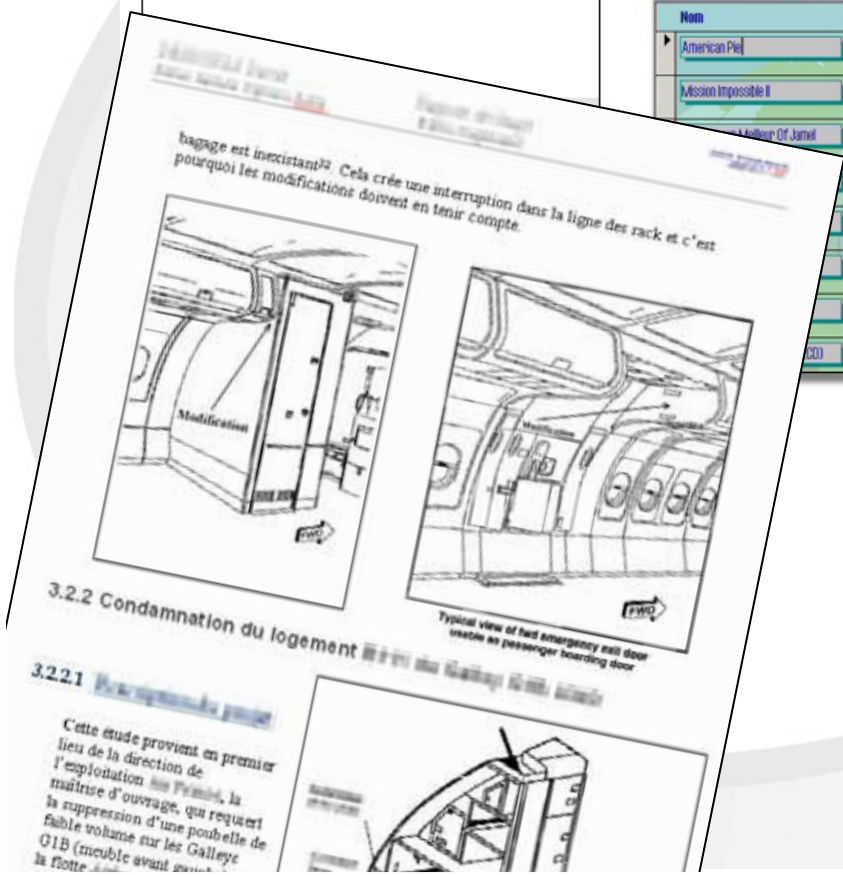
... du sous-programme mot de passe :

Private Sub Commande2_Click()
: nom du sous-programme, actif sur clic
If Code = "1983" Then
: Si "Code" est égal à "1983" alors
DoCmd.Close acForm, "..."
: effectuer commande fermer le formulaire "..."
DoCmd.OpenForm "Menu", acNormal, "", "", , acDialog
: effectuer commande ouvrir le formulaire "Menu" en format boîte de dialogue
Else: DoCmd.OpenForm "ID invalide", acNormal, "", "", , acDialog
: Sinon effectuer commande ouvrir le formulaire "ID invalide" en format boîte de dialogue

```

La recherche aboutie sur la liste des **DivX** correspondants.

form req type	Nom	Type	Genre	Qualité (sur 5)
	American Pie	DvD-RIP	comédie	*****
	Mission Impossible II	DvD-RIP	action	*****
	Walker, Of Jamel	DvD-RIP	humour	*****
		DvD-RIP	humour	*****
		DvD-RIP	comédie	*****
		DvD-RIP	comédie	*****
		DvD-RIP	musique	*****
		DvD-RIP	action	*****



PRÉFECTURE DE POLICE
DPTA / DABP / PCR / Formation

des Tableaux	31 jours	10 jours	4 jours	45 150	Risque de non validité des données affichées
ation de	1 jour	7 jours	1 jour	45 150	Risque de modifications à effectuer et de types de tableaux de bord à modifier
ications de	15 jours	10 jours (+ 2000)	2 jours	45 150	Risque de retard à cause de la programmation de
des tableaux	11 jours	10 jours	2 jours	45 150	Risque de non validité des données affichées

L'intérêt d'une charte d'utilisation

- Première étape : la sensibilisation
- Sert de base à la politique de lutte contre la piraterie sur Internet

POLITIQUE RELATIVE À L'UTILISATION DES PRODUITS PROTEGES PAR LES DROITS D' AUTEUR

société – administration) respecte les droits des personnes qui ont participé à la création et à la diffusion des produits protégés par la propriété littéraire et artistique tels que la musique, les logiciels et les autres œuvres littéraires ou artistiques créées par des tiers.

Les employés de (société – administration) ne doivent pas effectuer, enregistrer, transmettre ou mettre à disposition des copies non autorisées de produits protégés par la propriété littéraire et artistique sur ses systèmes, ses équipements ou ses supports d'enregistrement.

Les employés de (société – administration) ne doivent pas télécharger, charger, enregistrer ou mettre à disposition des copies non autorisées de produits protégés par la propriété littéraire et artistique via Internet en utilisant ses systèmes, équipements ou supports d'enregistrement

Les employés de (société – administration) ne doivent pas utiliser de réseau ou d'index peer-to-peer en utilisant ses systèmes ou équipements.

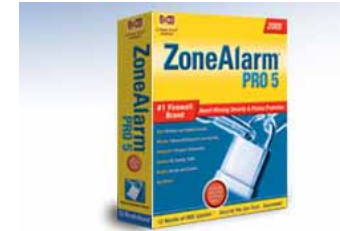
(responsable conformité) est responsable de l'application de cette politique concernant l'autorisation de la copie ou de l'utilisation d'œuvres protégées par les droits d'auteur couverts par cette politique.

Filtrage des postes clients



Exemples :

TerminatorX



Avantages :

Simple et coût de déploiement faible
Fonctionnera avec les futurs P2P cryptés.

Inconvénient :

Contournement (Désinstallation, passage par des serveurs,...)
Blocage de tous les usages P2P

Filtrage des ports

Exemples de ports utilisés :

- **FastTrack** TCP 1214 / UDP 1214
- **eDonkey2K** TCP 4661 /TCP 4662 UDP 4672/ UDP 4665
- **Overnet** TCP 4661
- **SoulSeek** TCP 2240

Simple mais totalement inefficace :

- Emule peut être re-configuré en 30s.
- Les autres réseaux cherchent un port ouvert automatiquement.

Filtrage des protocoles

Principe : Reconnaissance de la signature des protocoles dans les trames de connexion.

Avantages :

- Coût très faible : mise en place possible sur la plupart des firewalls existants.

Inconvénients :

- Augmentation du temps d'administration réseau
- Ralentissement du réseau
- Blocage des usages légaux du P2P

Gestion des ressources par protocoles

Allocation d'un pourcentage de la bande passante à chaque protocole.

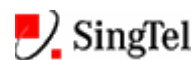
Ex : 5% du trafic pour le P2P



Pour un FAI, coût de moins de 3 euros par abonné*

*Capgemini

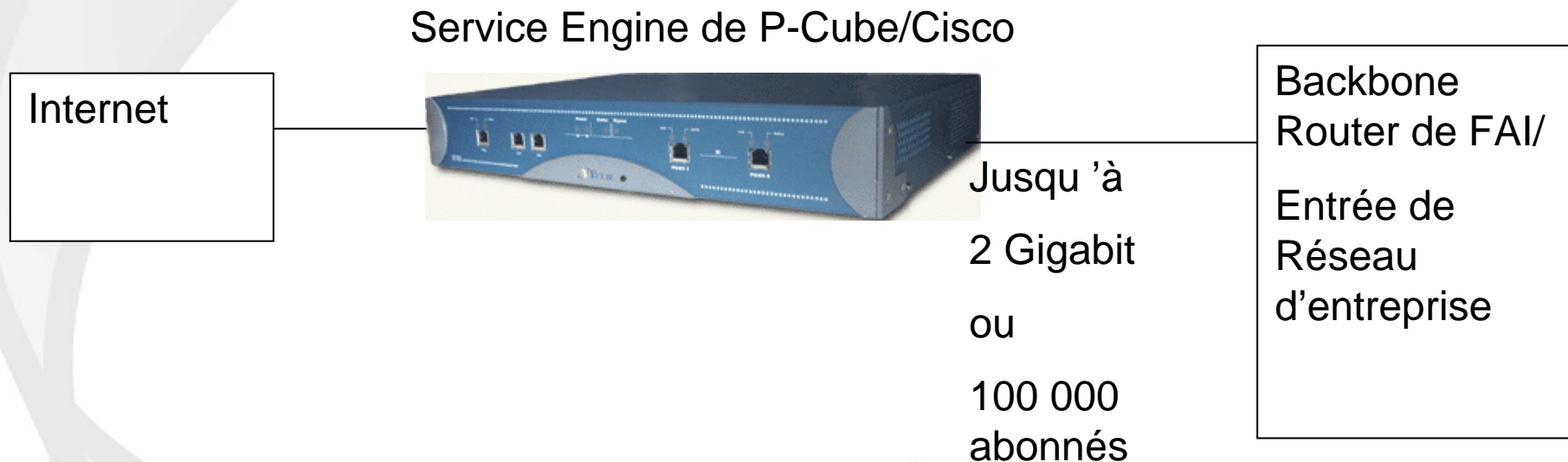
Déjà utilisé par de nombreux opérateurs :



Gestion des ressources par protocoles

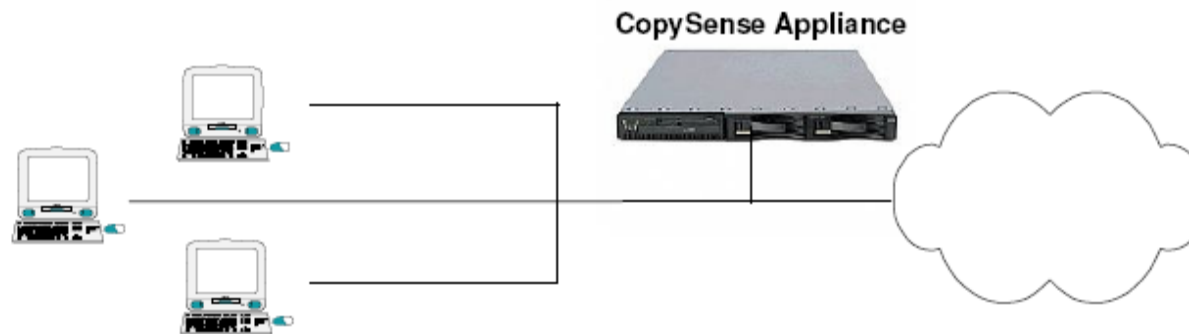
Limites :

- Gère les PB de bandes passantes mais ne règle pas les risques légaux.
- **Peu ralentir ou perturber le trafic réseau**

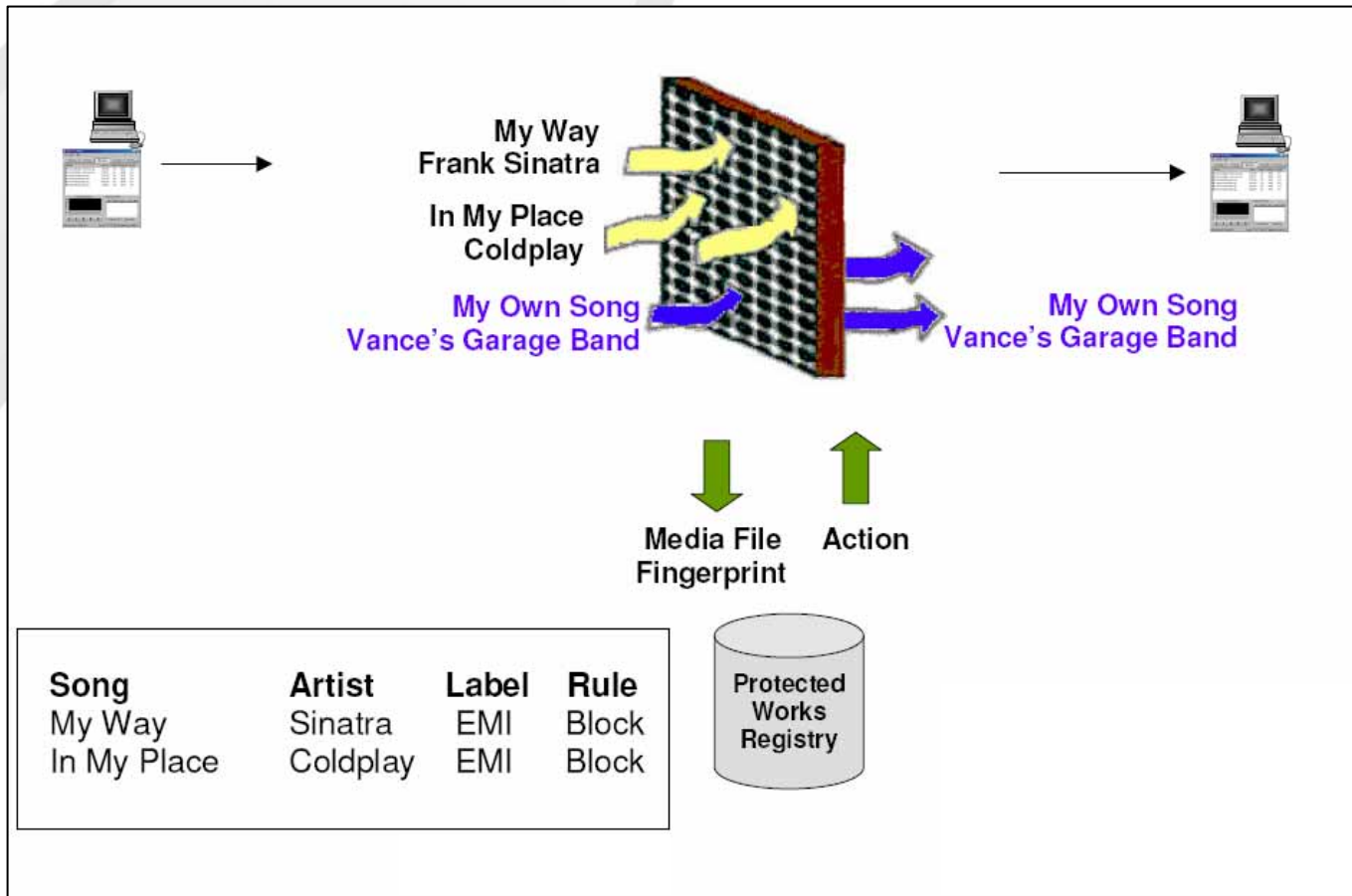


Le boîtier CopySense (Audible Magic)

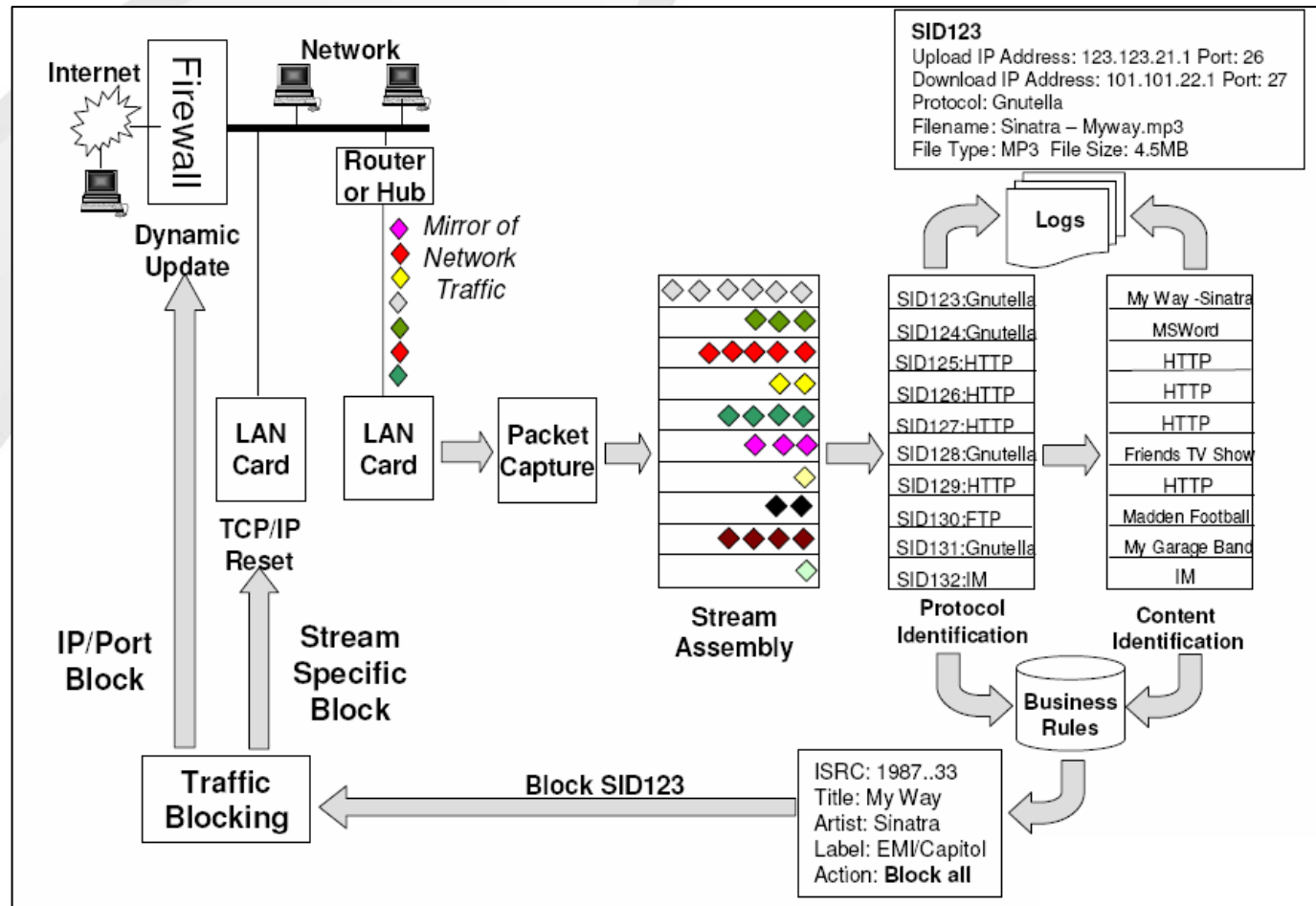
- Fonctionnement multiple
- Sans danger pour le réseau
- Installation et entretien facile
- Technologie brevetée unique



Fonctionnement basique



Fonctionnement détaillé



Une solution complète

- bloque efficacement des dizaines de protocoles P2P,
- limite le volume du trafic P2P afin de garder un certain contrôle sur les échanges de paire à paire,
- bloque l'échange de fichiers à partir de mots-clés (ce type de filtre, même s'il peut être contourné, s'était montré très efficace sur Napster en 2000),
- bloque les fichiers en fonction de leur contenu (reconnaissance audio), permettant ainsi de ne bloquer que les échanges illicites et non l'intégralité du trafic,
- possibilité d'avoir différents comportements en fonction des réseaux P2P (limite du trafic sur certains réseaux, filtrage de contenus sur d'autres, blocage de total du trafic pour les réseaux cryptés propriétaires),
- filtre uniquement certains internautes (en fonction des adresses IP),
- facilité d'installation (compatibilité universelle),
- filtrage rapide et transparent (quelques secondes suffisent pour bloquer un téléchargement, et le système fonctionne en parallèle sans ralentir le trafic),
- maintenance automatique, mise à jour facile et prise en charge régulière de nouveaux protocoles P2P émergents,
- grande capacité d'évolution assurant au produit une véritable longévité (possibilités d'ajout de composants tels que des outils d'analyse d'images, des modules de filtrage de contenus pédopornographiques, etc.)

Administration à distance

copysense17

P2P Administration: Rules

Reports

Administration

- Rules
- Exceptions:
 - IP Ranges *
 - Allow List *
 - Block List *
- Passwords
- Timekeeping
- IP Addresses
- Preferences
- System Update

Support

Help on This Page

* Exceptions enabled

Action for P2P Traffic

All Traffic

Directional Traffic

Sharing
Downloading
Internal
Local IP/Network
Subnet Mask

Active Hours

	Start Hour	End Hour
Weekdays (Mon-Fri)	<input type="text" value="Midnight"/>	<input type="text" value="11:59 P.M."/>
Weekend (Sat-Sun)	<input type="text" value="Midnight"/>	<input type="text" value="11:59 P.M."/>

Options

Limit P2P traffic to kbps

CopySense™ Configuration

	Block when Certain	Block when Likely
Commercial Music	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commercial Film and TV	N/A	<input type="checkbox"/>
Commercial Software and Games	N/A	<input type="checkbox"/>
Sexual Content	N/A	<input type="checkbox"/>

Rapports d'activité

Total Network and P2P Usage by Time of Day

Appliance: demo Date Generated: 04/02/2004 18:17:09

Selection Criteria
Date Range: 3/28/2004 00:00:00 to 3/29/2004 23:59:59

Max Rows: 48

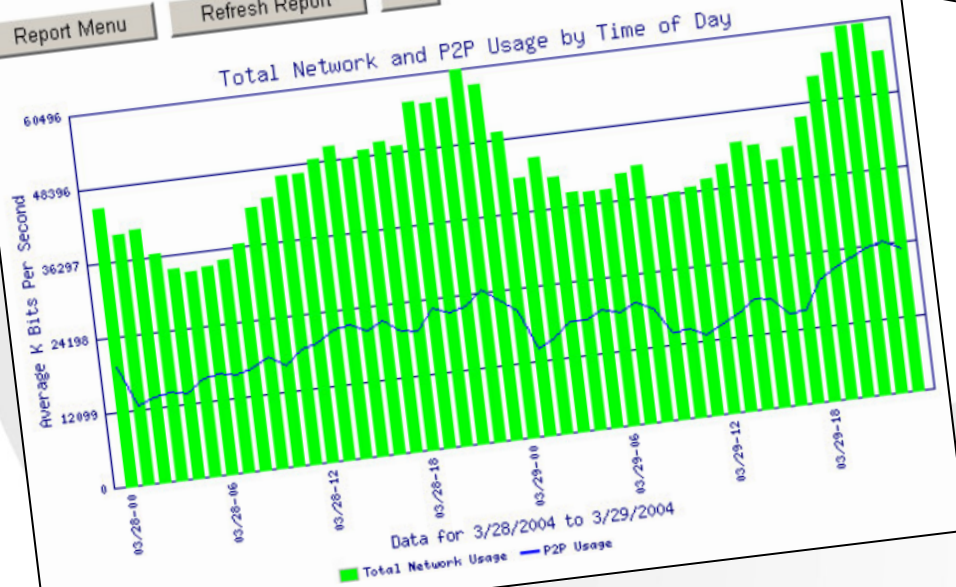
Chart Options: Chart Width: 600 Chart Height: 338

Show chart data points Display chart data table

Report Menu

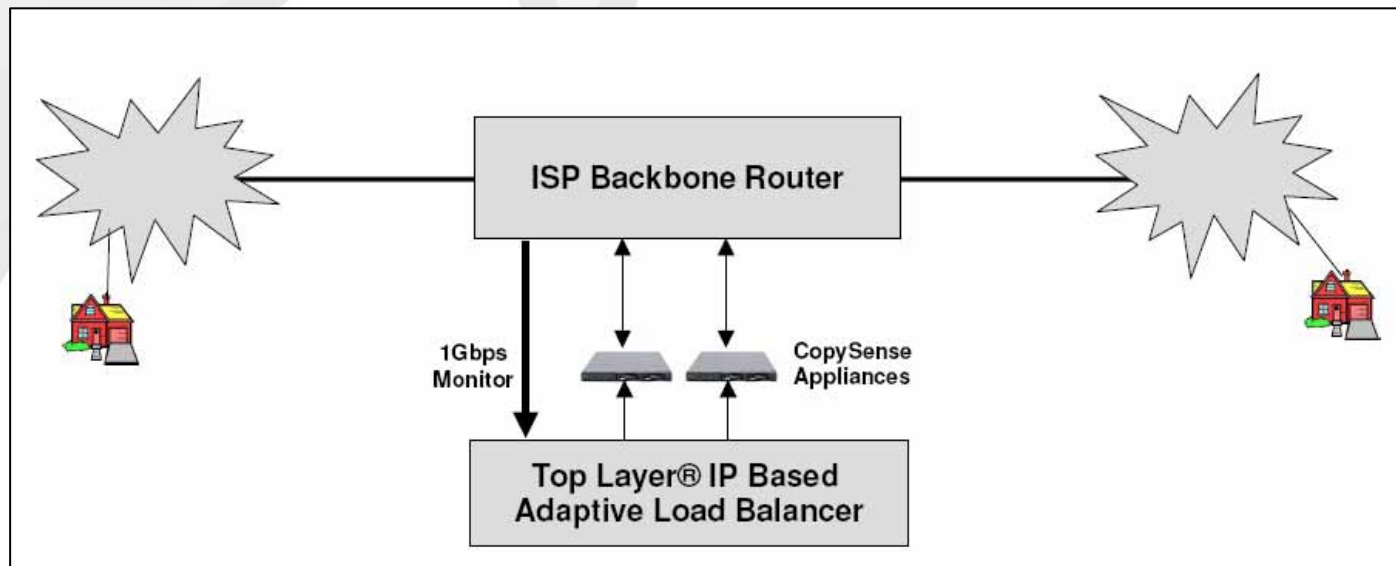
Refresh Report

Help



Date	Process Name	Dir	IP1	IP2	Assoc File	Bytes
2004-03-28 00:02:15	GnutellaClient		68.115.**	216.195.**		
2004-03-28 00:02:15	Adobe Illustrator Cs Mac Occ: adobe Illustrator CS OCK.ad		68.86.**	66.190.**		436
2004-03-28 00:02:15	Edonkey		66.135.**	172.177.**		
2004-03-28 00:02:15	GnutellaClient		168.234.**	216.195.**		505
2004-03-28 00:02:15	Edonkey		66.135.**	67.68.**		352
2004-03-28 00:02:15	GnutellaClient		216.195.**	68.86.**		677
2004-03-28 00:02:15	GnutellaClient		66.190.**	190.70.**		602
						1,818
						2,133

Utilisation en très haut débit (FAI)





Pour plus d'informations :

RetSpan

102 avenue des Champs Elysées
75008 PARIS

Téléphone : 0 871 717 919

E-mail : contact@retspan.info