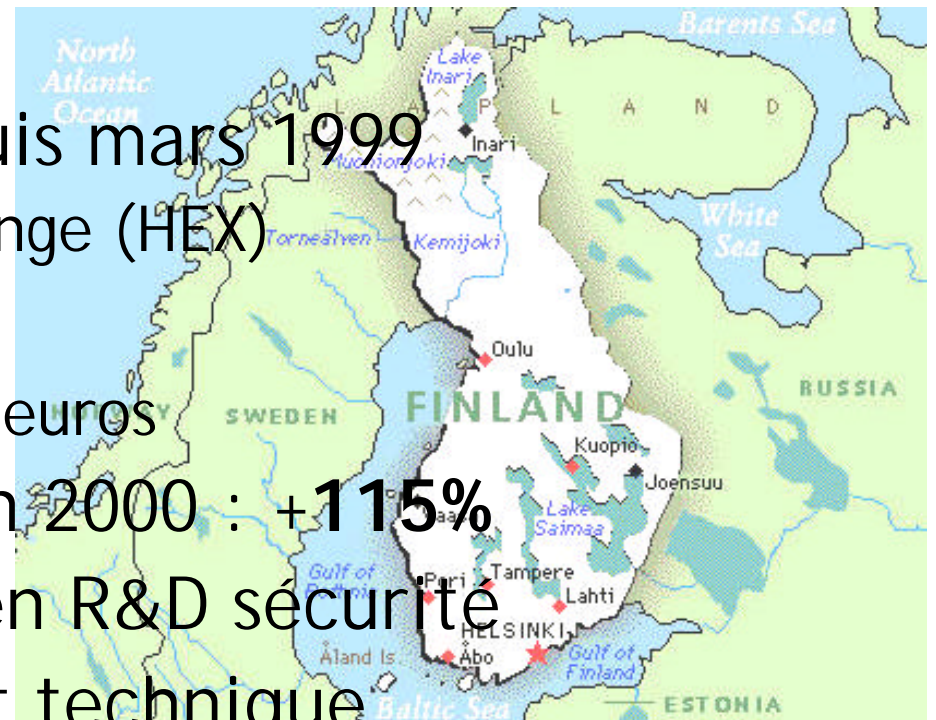


Sécurité et Haute disponibilité Solutions de Stonesoft

STONESOFT
STONESOFT
STONESOFT
STONESOFT

Un Editeur qui vient du froid

- Société fondée en 1990 à Helsinki, Finlande
- Coté en bourse depuis mars 1999
 - Helsinki Stock Exchange (HEX)
- Chiffre d'Affaires :
 - 2000 = 60 millions d'euros
- Croissance record en 2000 : **+115%**
- 600 employés, 113 en R&D sécurité
- 3 centres de support technique



STONESOFT

Les exigences des réseaux en production

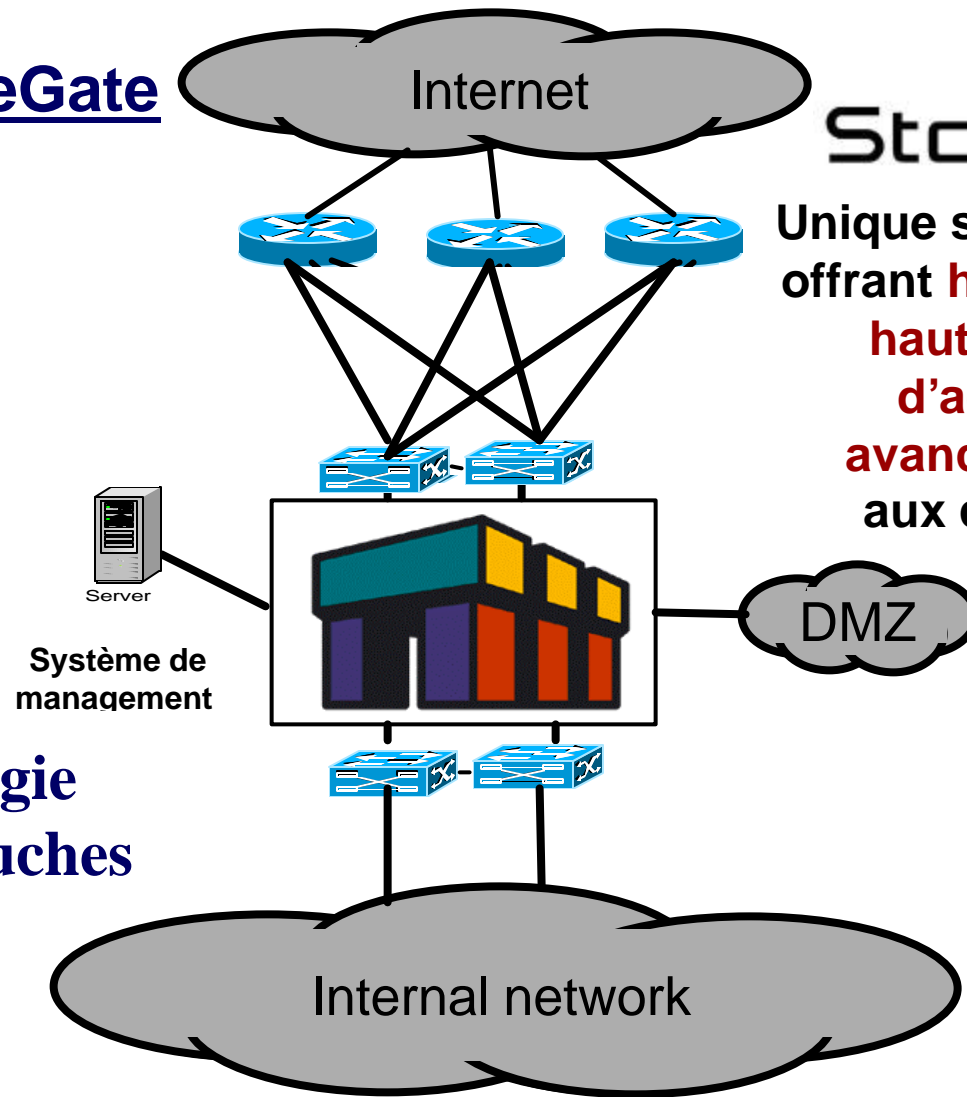
- Evolutivité
- Maîtrise des coûts
- Intégration avec l'existant
- Transparence, Sécurité et Performances
- Répartition de charge dynamique
- Tolérance aux pannes
- Maintenance en ligne

Notre vision : du besoin à la réalité...

Modèle StoneGate

**Technologie
Multi-liens**

**Technologie
Multi-couches**

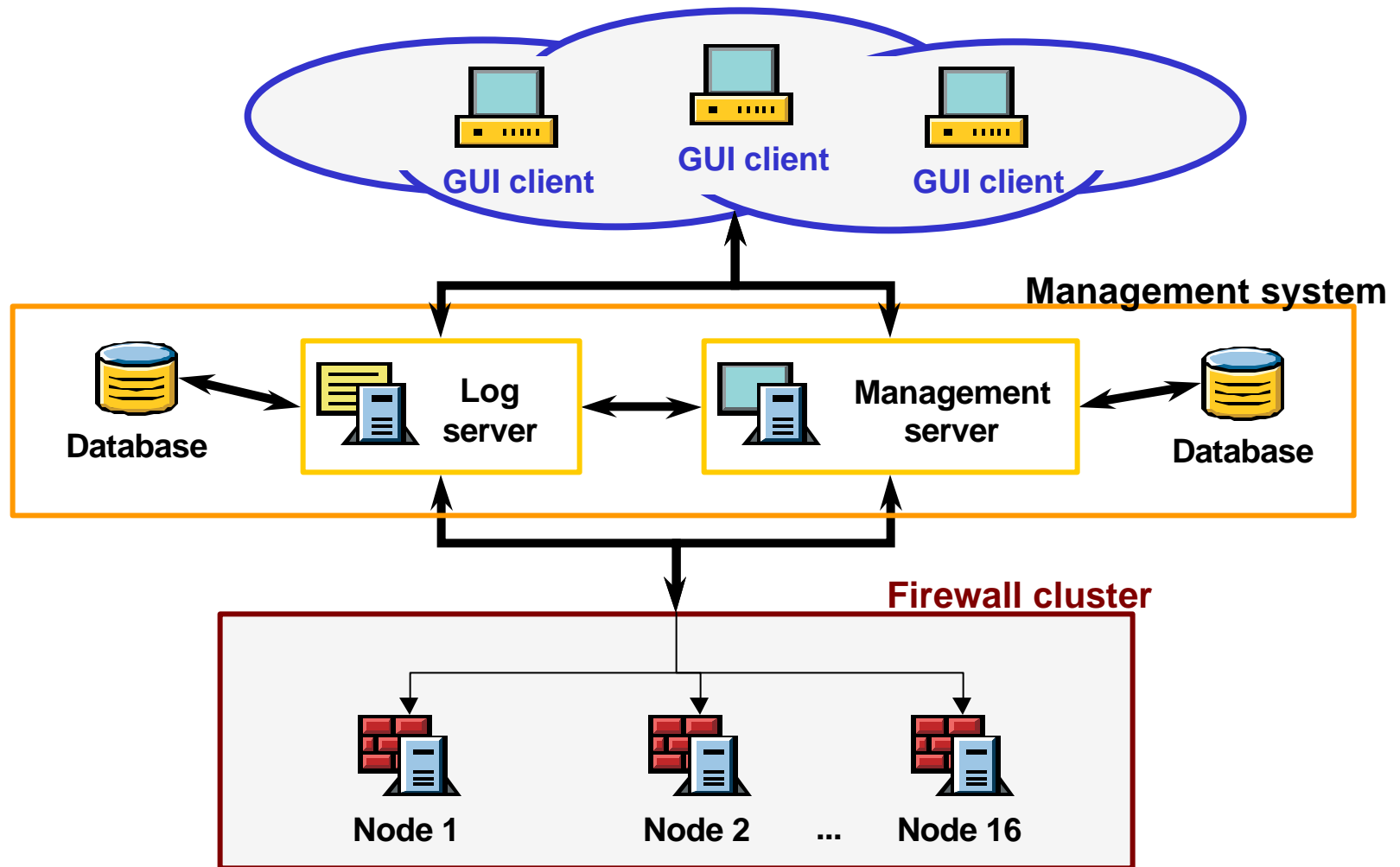


StoneGate™

Unique solution de sécurité
offrant **haute disponibilité,**
haut débit et outils
d'administration
avancés de l'Intranet
aux connexions ISP

STONESOFT

Une architecture évolutive



StoneGate Engine

- Engine StoneGate livré avec OS pré-packagé
 - Basé sur un noyau Linux (CR 2.4.17) Debian
 - Module Firewall = Module noyau
- Concept de BlackBox
 - Aucune configuration de système nécessaire
 - Configuration Locale Impossible
 - Chiffrement et signature des fichiers de configuration
- Configuration et Installation centralisées
 - Utilisation d'un One Time Password pour l'échange des certificats
 - Toutes communications authentifiées et chiffrées (SSL)

STONESOFT

StoneGate Engine

- Support Réseau
 - Jusqu'à 256 ports Ethernet supportés
 - Gestion Ethernet, Fast Ethernet et Gigabit Ethernet
- Configuration Minimum
 - Engine
 - Pentium 500 MHz
 - 128 Mo
 - Manager
 - Pentium 500 MHz
 - 256 MO
 - 4 Go

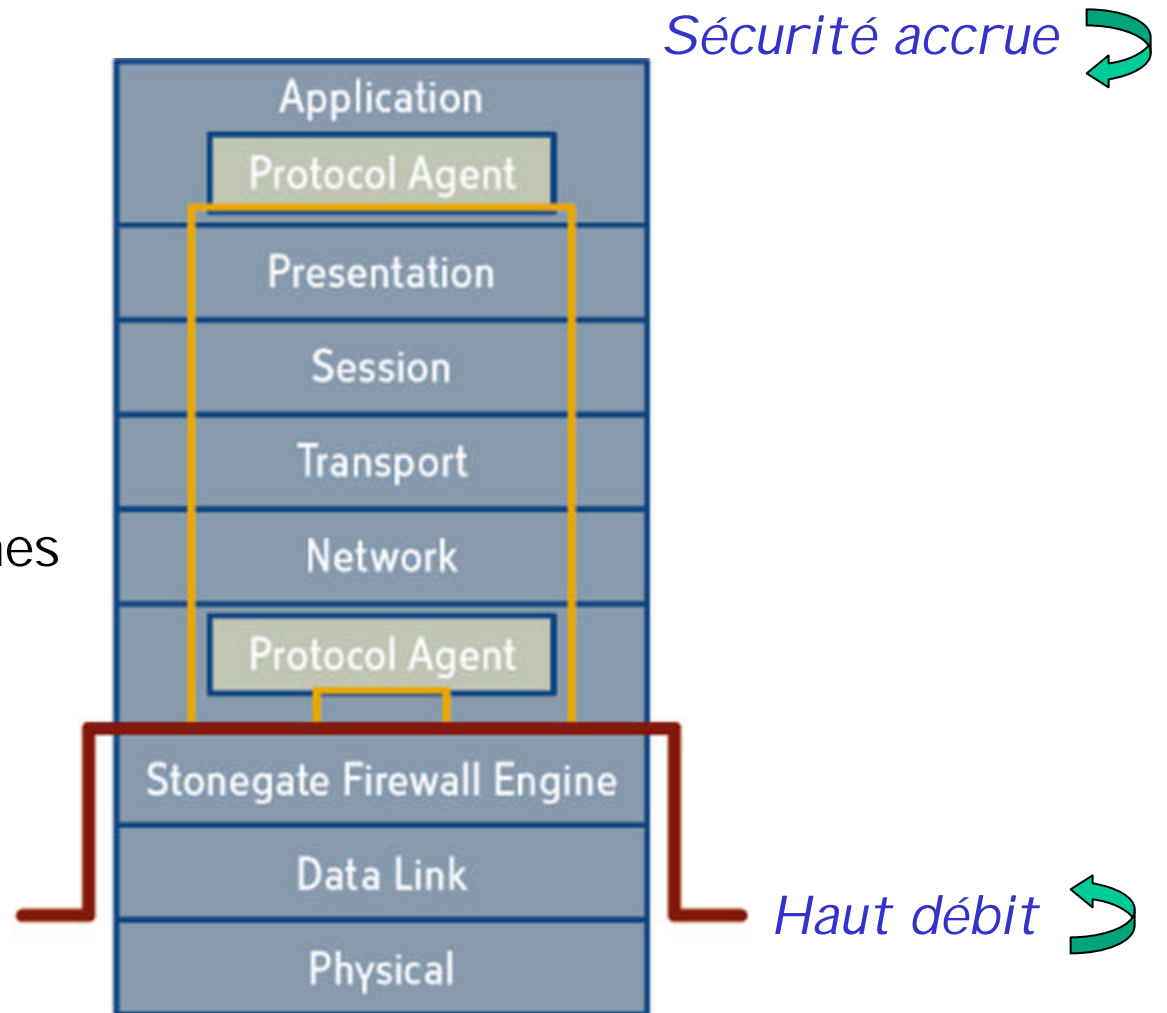
STONESOFT

Technologie Multi-Couches

Orienté Proxy

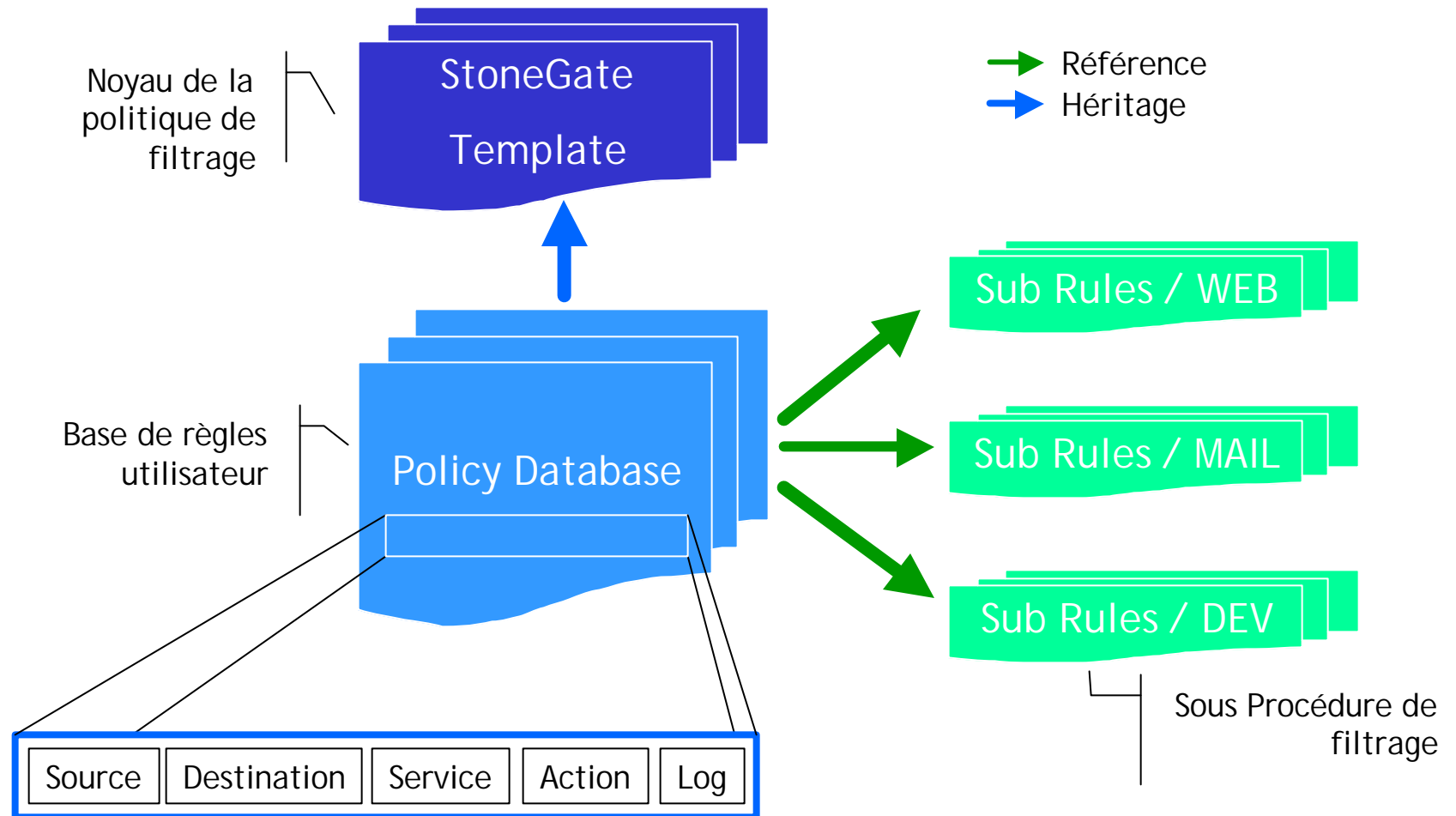
Inspection Multi-Couches

Filtre de paquet



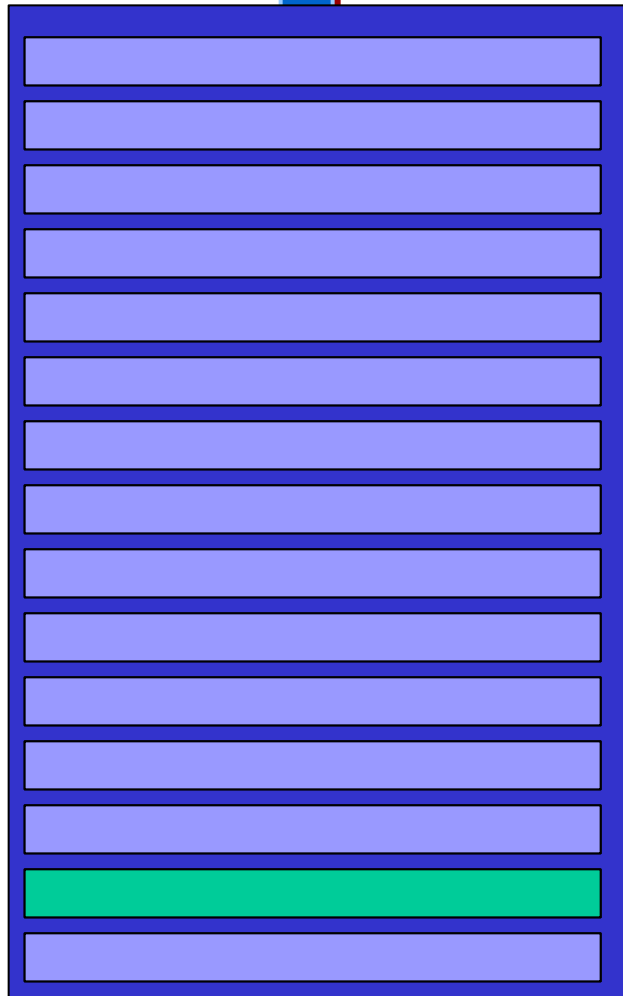
STONESOFT

Politique de sécurité: une approche objet



Approche Objet / politique Standard

Policy Database



14 tests before matching !

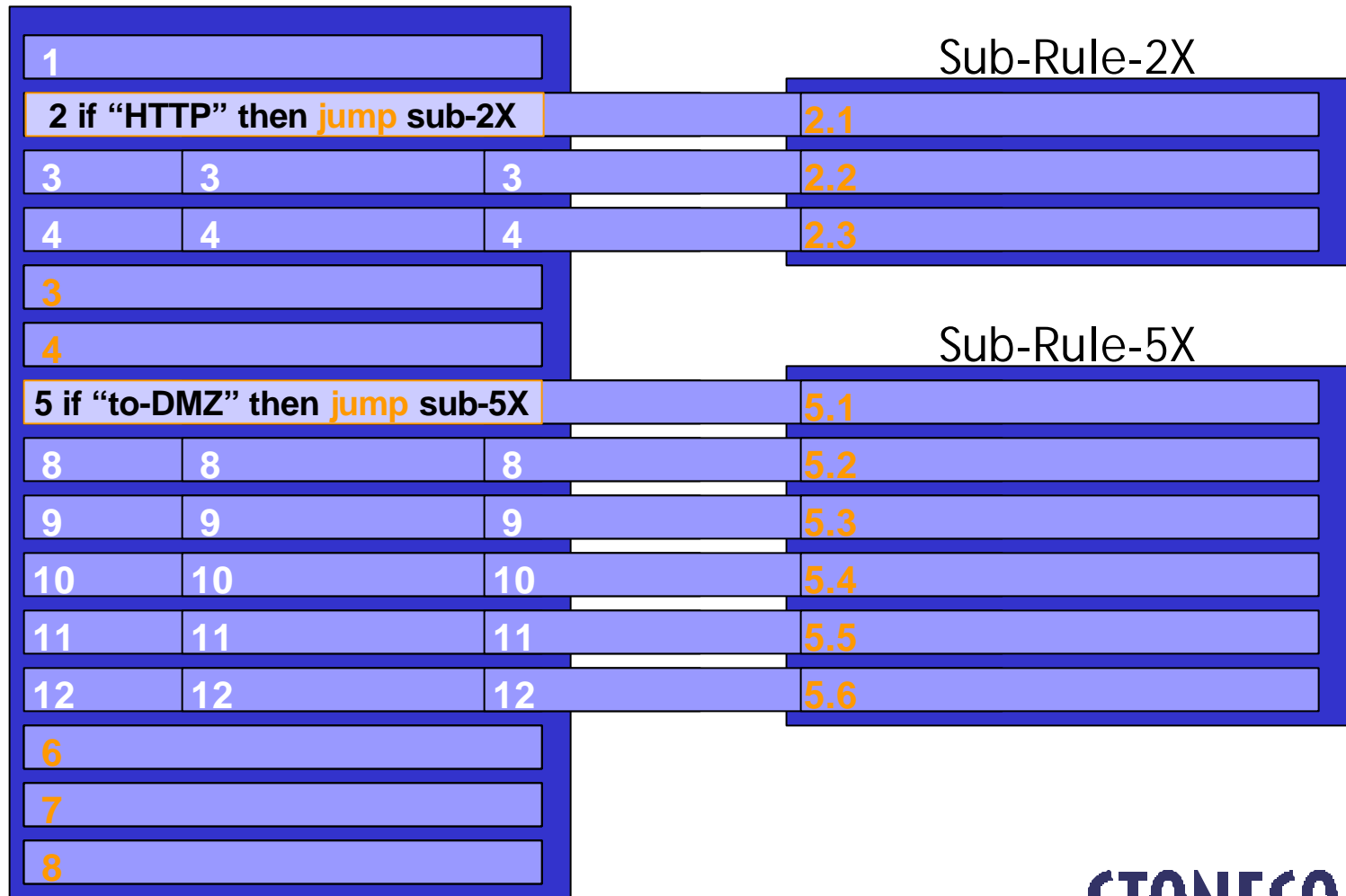
Now, imagine this single packet going through a single rulebase made of 150 entries instead of only 15...

>>MATCH OK>>

STONESOFT

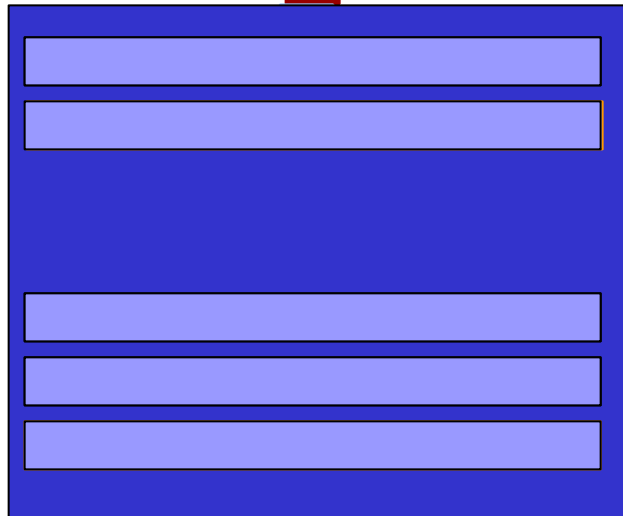
Optimisation StoneGate

Main Rule Base



Exemple de politique optimisée

Main Rule Base



Sub-Rule-2X



Sub-Rule-5X



From 14 to 7 tests!

Now, imagine a 150 entries rulebase instead ...

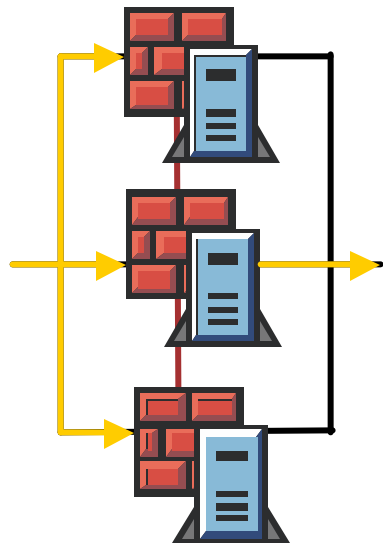


>>MATCH OK>>



STONESOFT

Clustering Firewall StoneGate

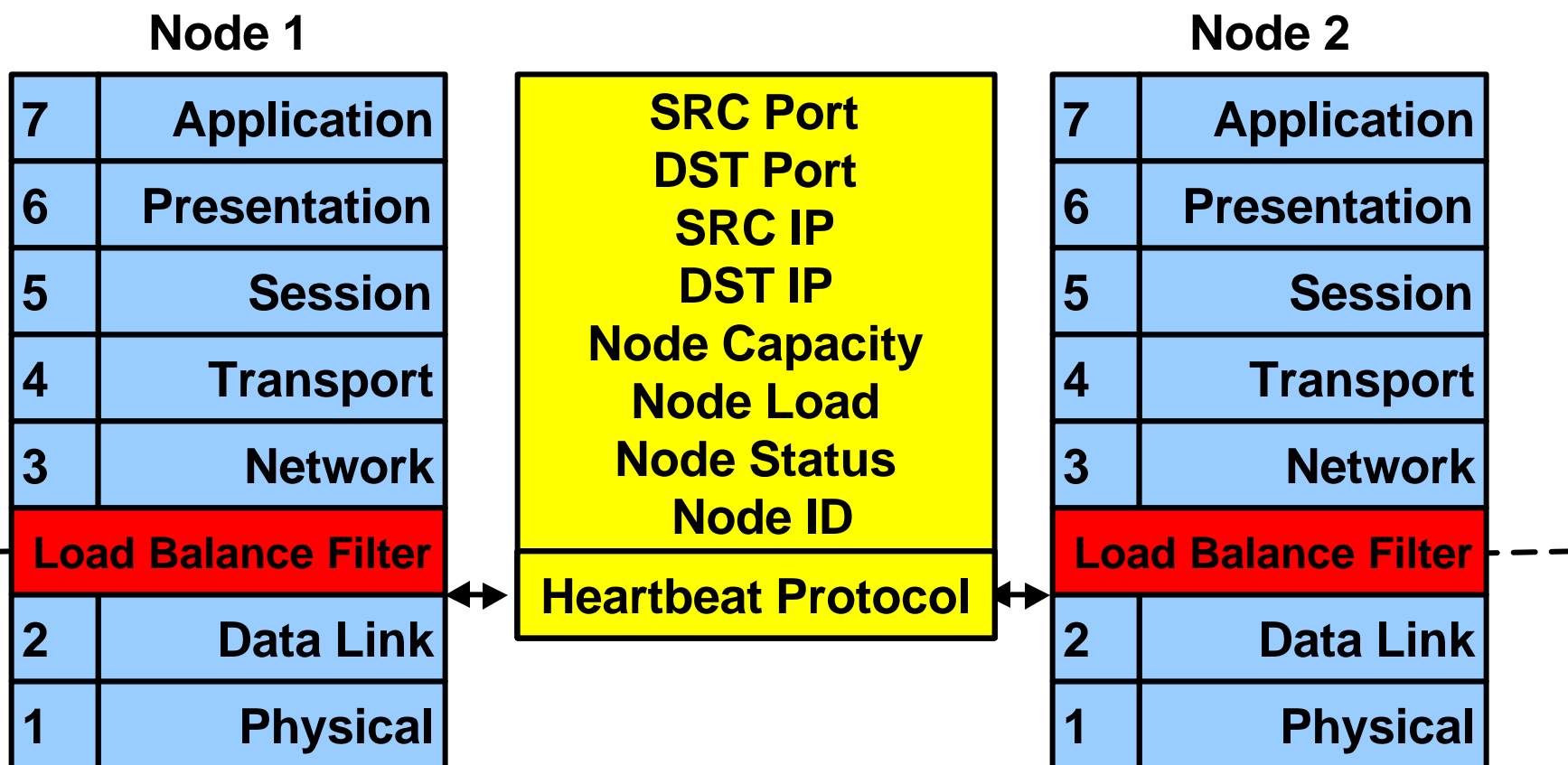


- Adresses IP et MAC identiques sur tous les noeuds
- Chaque paquet n'est traité que par un unique noeud
- Les engines assurent la synchronisation par le réseau HeartBeat

Clustering Firewall StoneGate

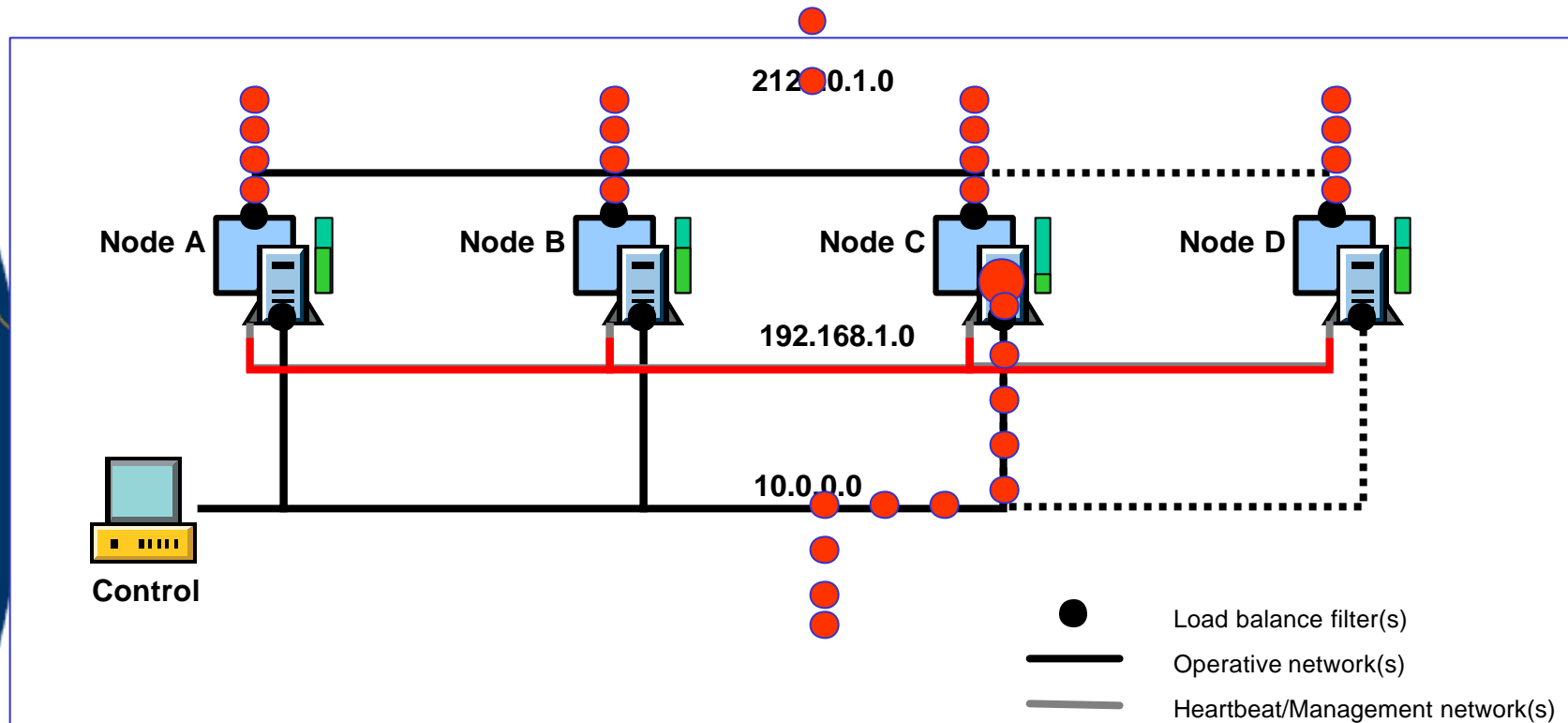
- 3 configurations possibles
 - Unicast MAC: adresse MAC unicast commune à tous les noeuds
 - Multicast MAC: adresse MAC multicast commune à tous les noeuds
 - Multicast MAC with IGMP: Utilisation du protocole IGMP pour assurer la cohérence du cluster

Algorithme de Load Balancing



StoneGate™ Load balancing

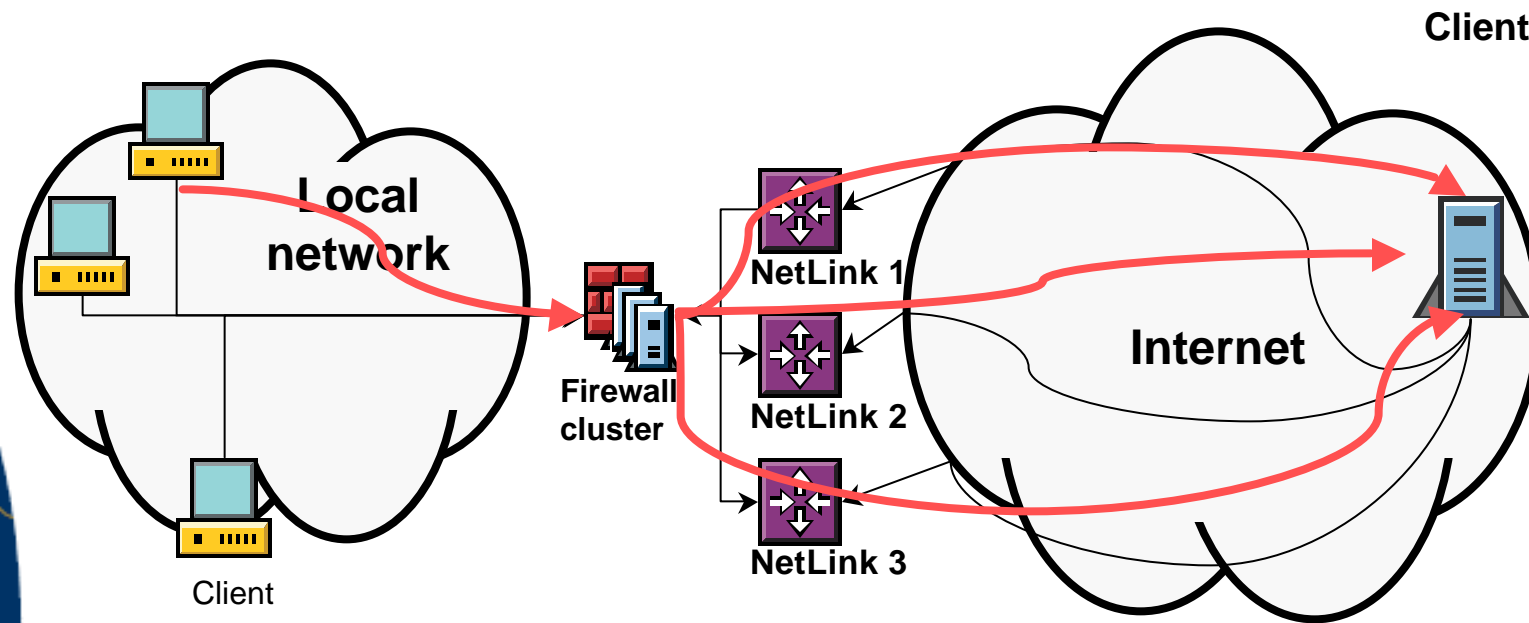
- Détermination du noeud à la réception du premier paquet.
- Répartition de charge en fonction de l'algorithme de répartition de charge.
- Synchronisation des noeuds via le protocole Heartbeat.
- Répartition dynamique et automatique entre les noeuds.



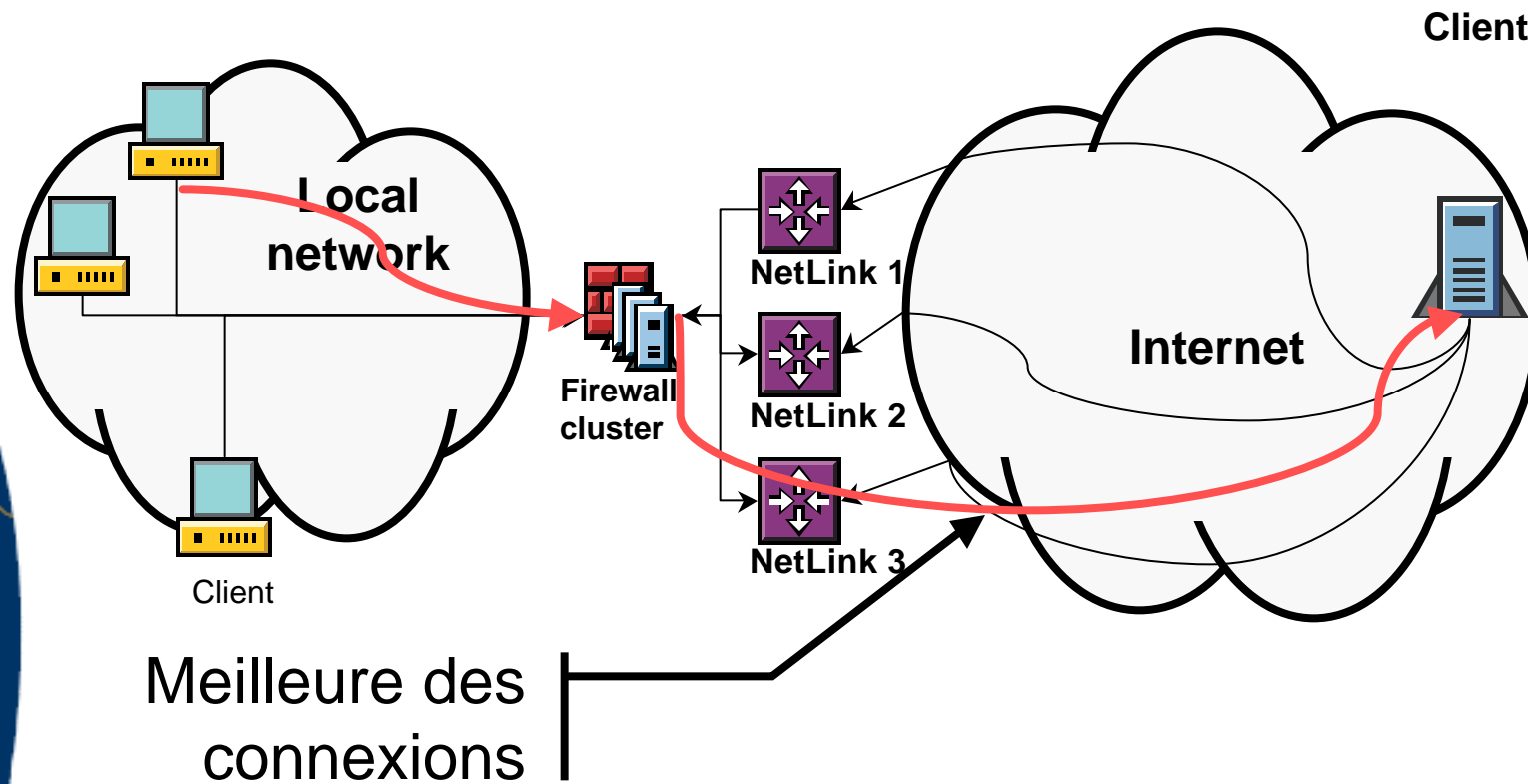
StoneGate Multi-Link

- La technologie multi-liens StoneGate permet de
 - Connecter le pare-feu à plusieurs ISP
 - Répartir la charge entre les ISP connectés sur l'ensemble du trafic (tunnels VPN compris)
- Connexions et VPN sortants
 - StoneGate choisit toujours la connexion ISP la plus rapide
- Le recours à plusieurs ISP pour les connexions VPN
 - permet de faire passer le trafic critique des lignes louées vers Internet en garantissant une disponibilité continue d'Internet

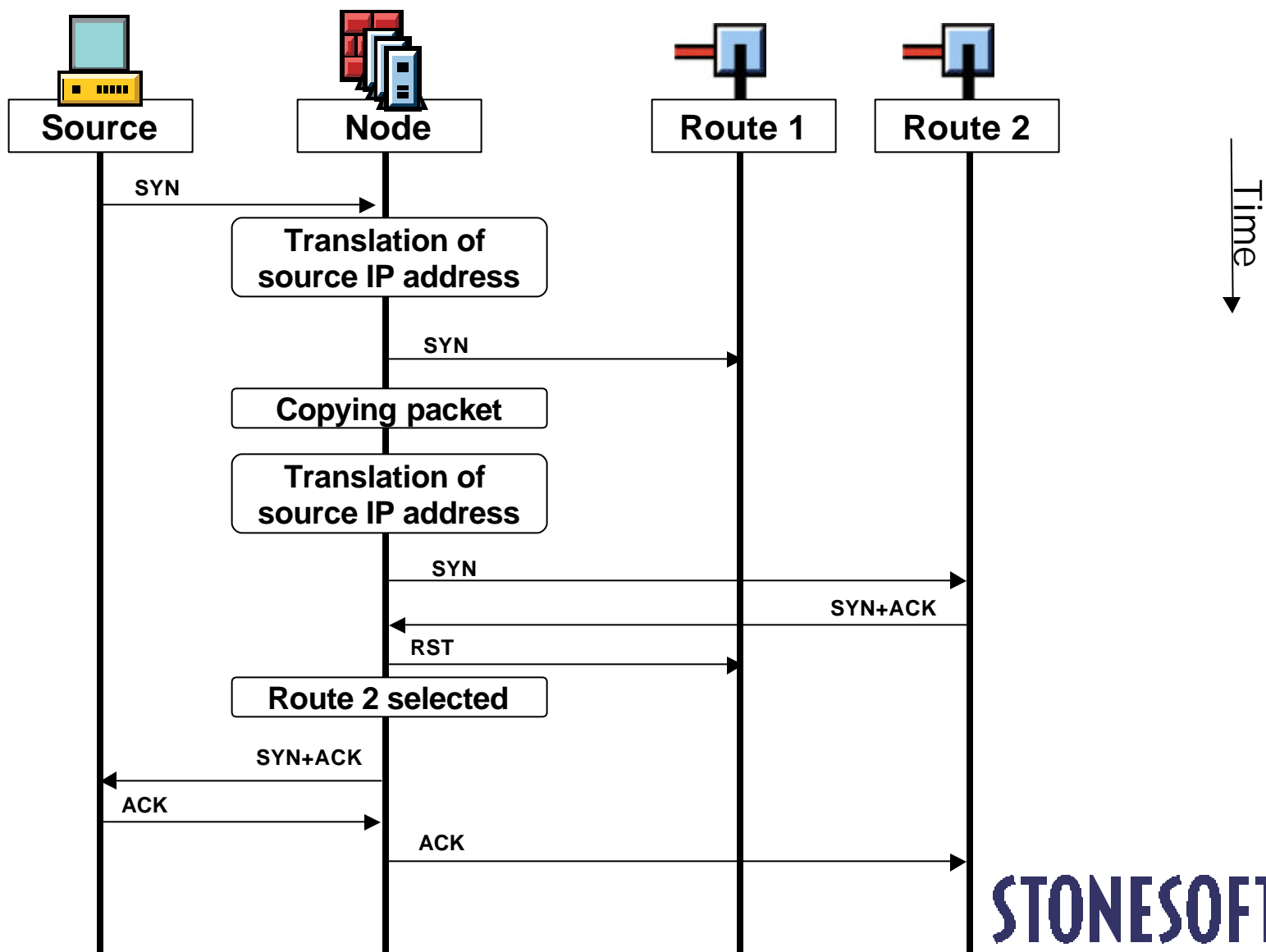
Répartition de charge en sortie



Répartition de charge en sortie

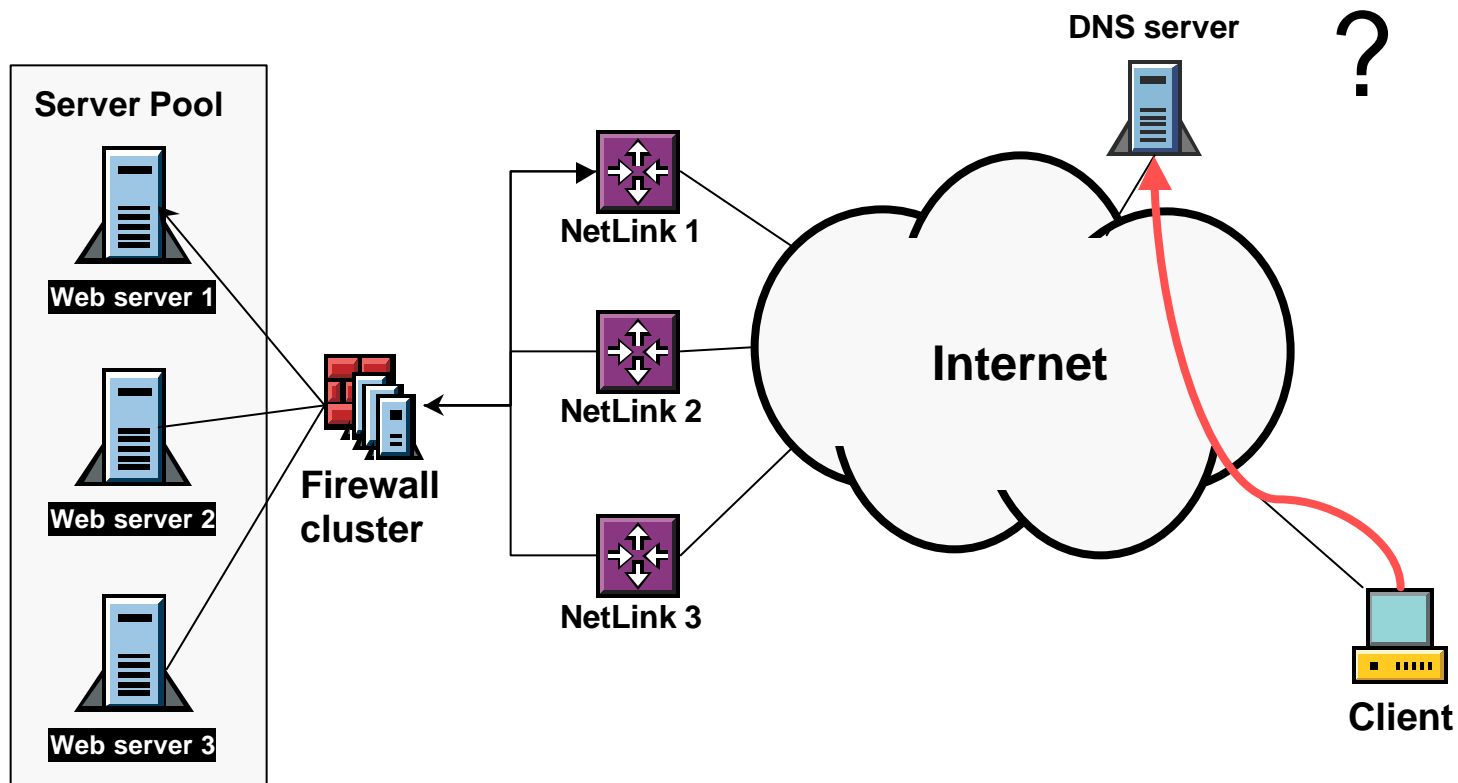


Algorithme Multi-Link



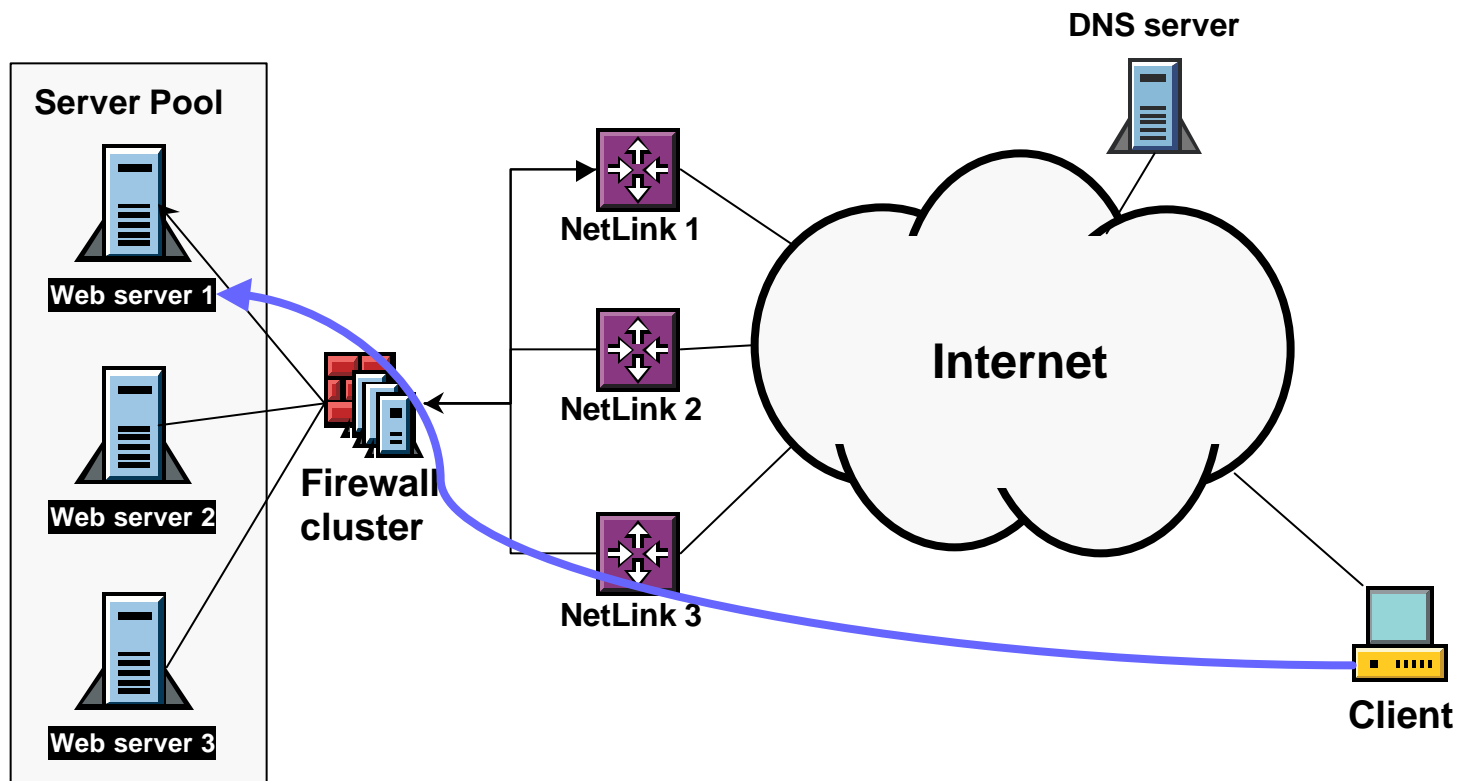
Répartition de charge en entrée

www.stonesoft.com

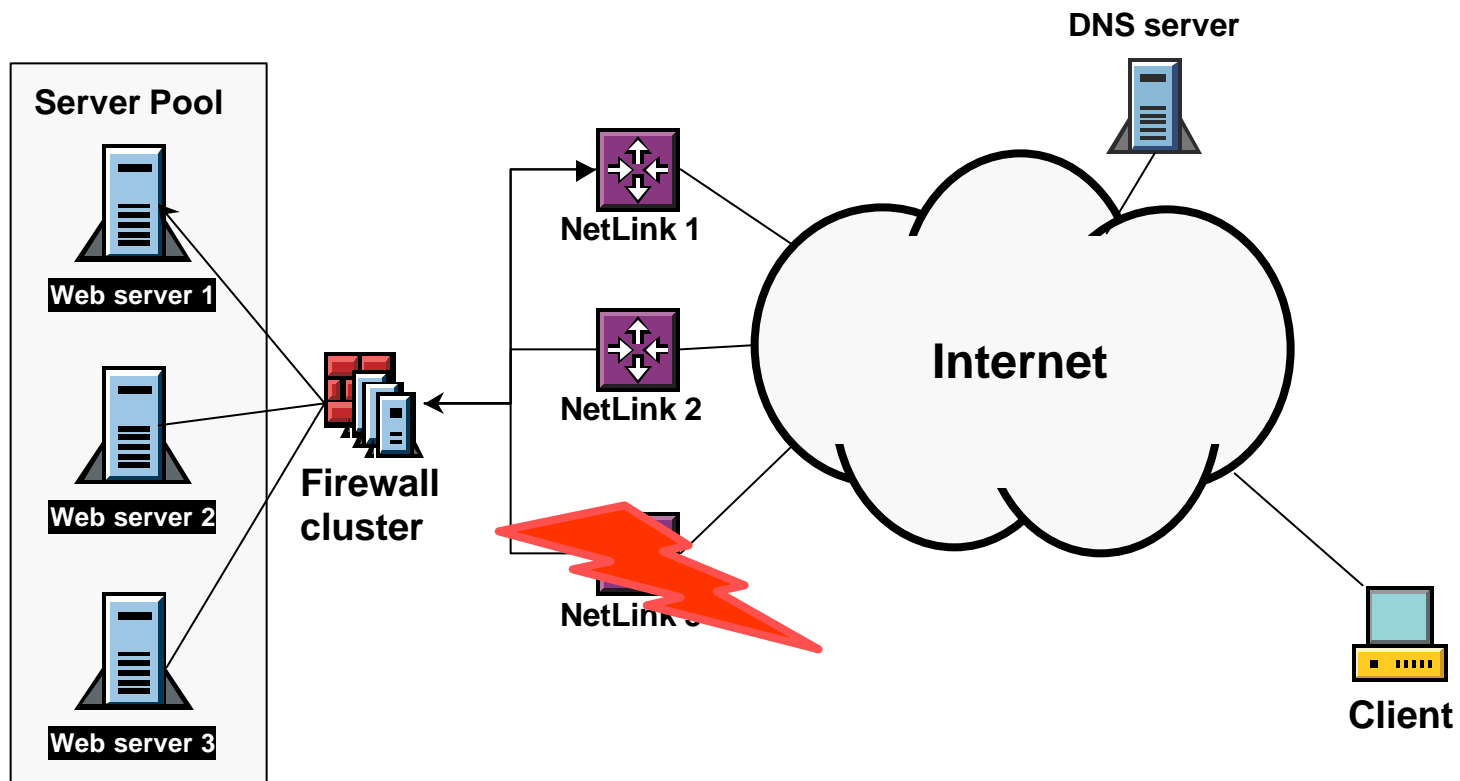


STONESOFT

Répartition de charge en entrée

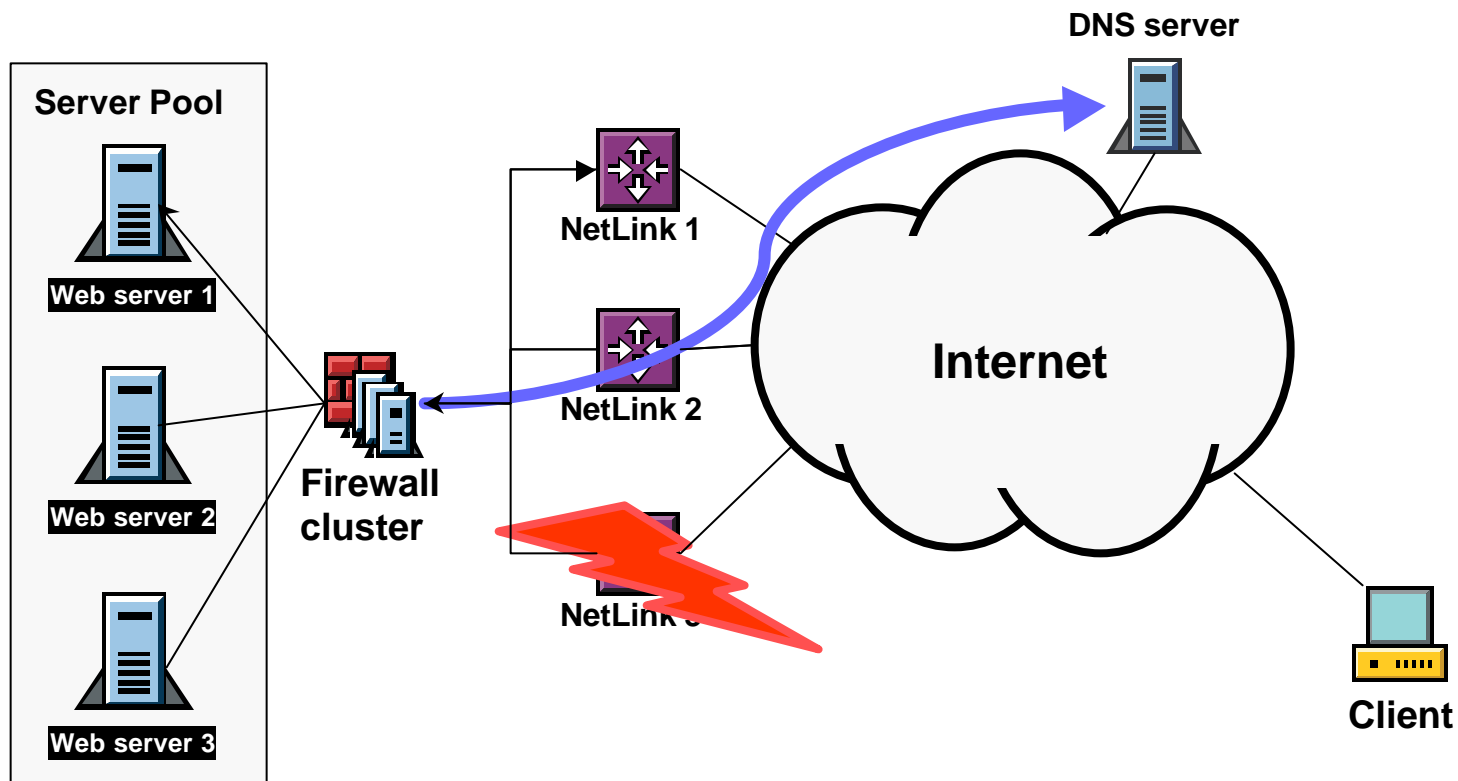


Répartition de charge en entrée



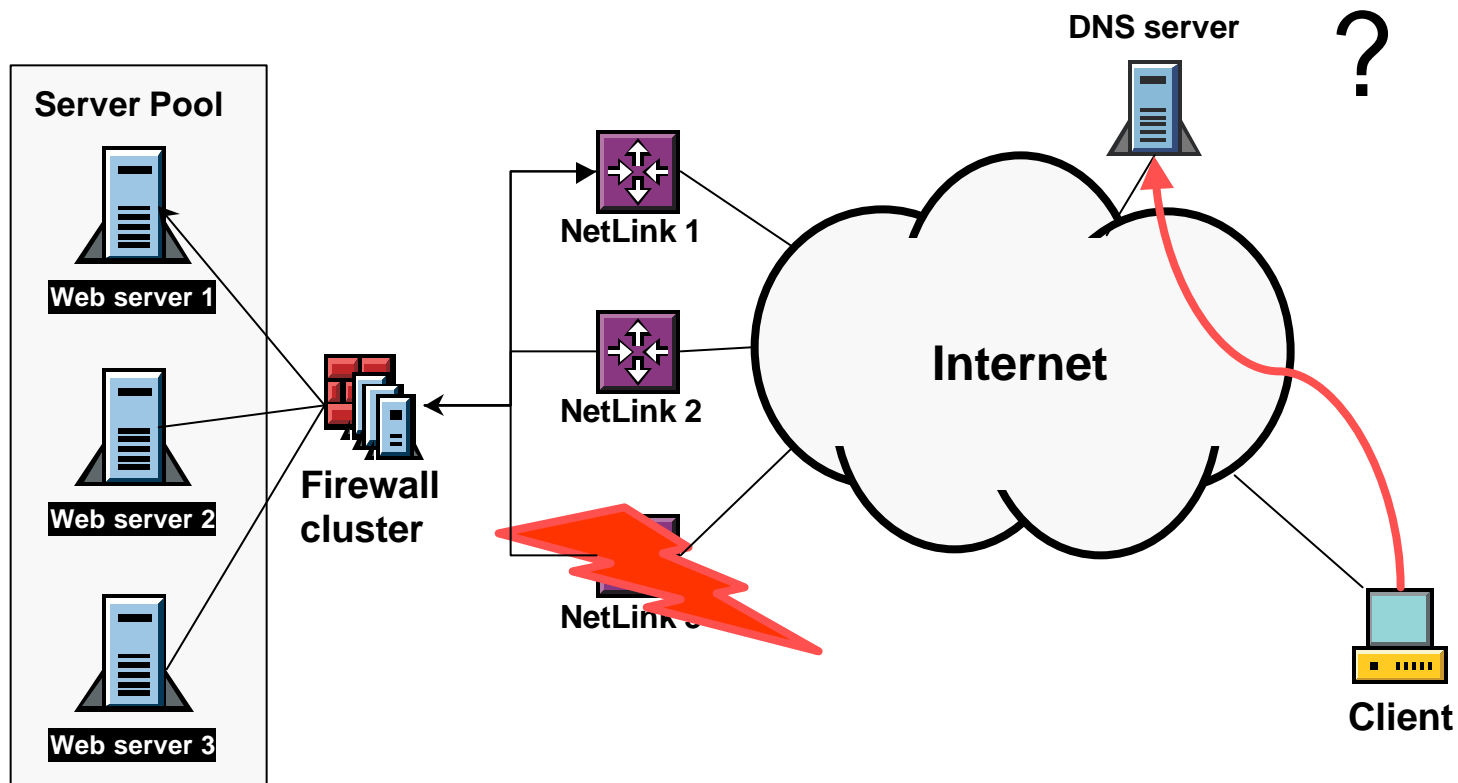
Répartition de charge en entrée

Mise à Jour DNS



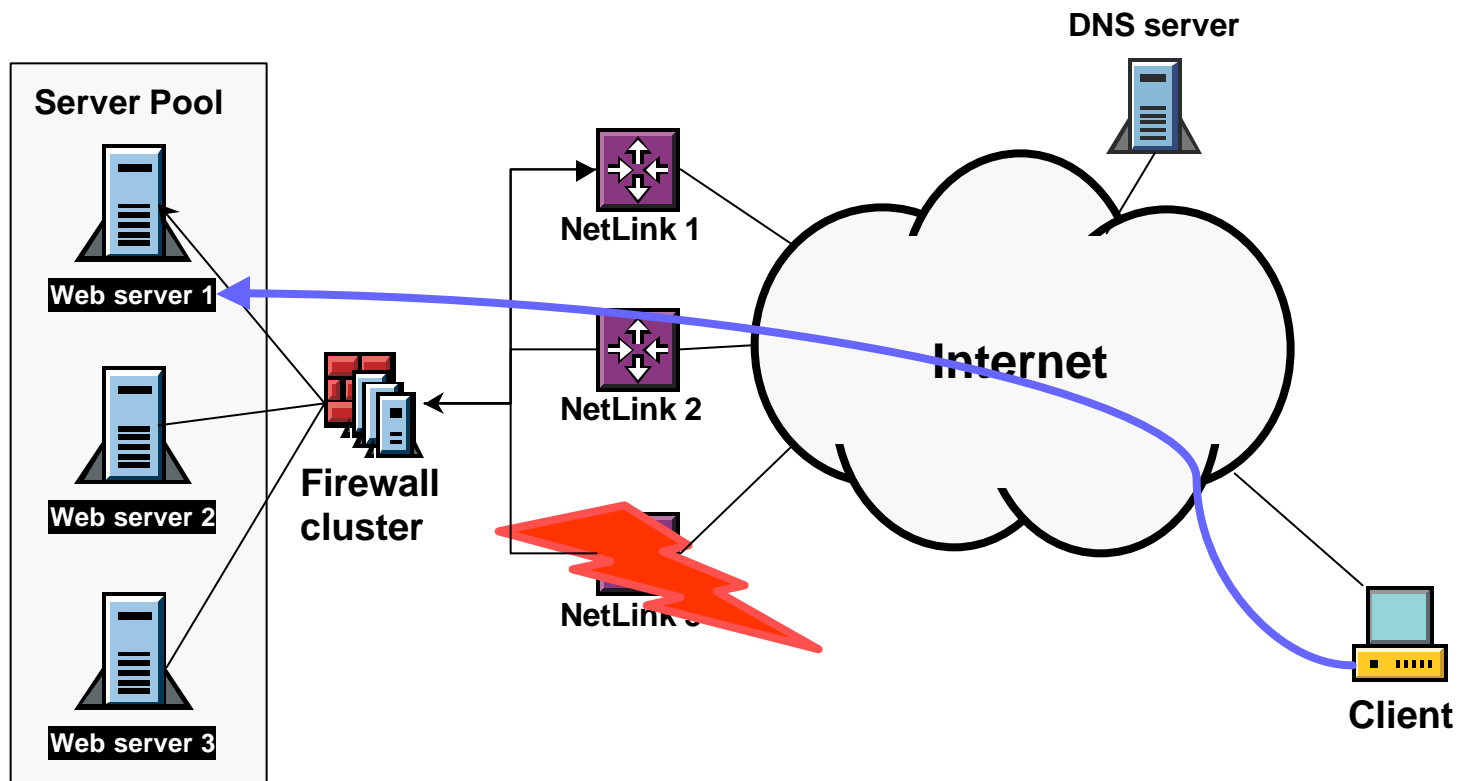
Répartition de charge en entrée

www.stonesoft.com

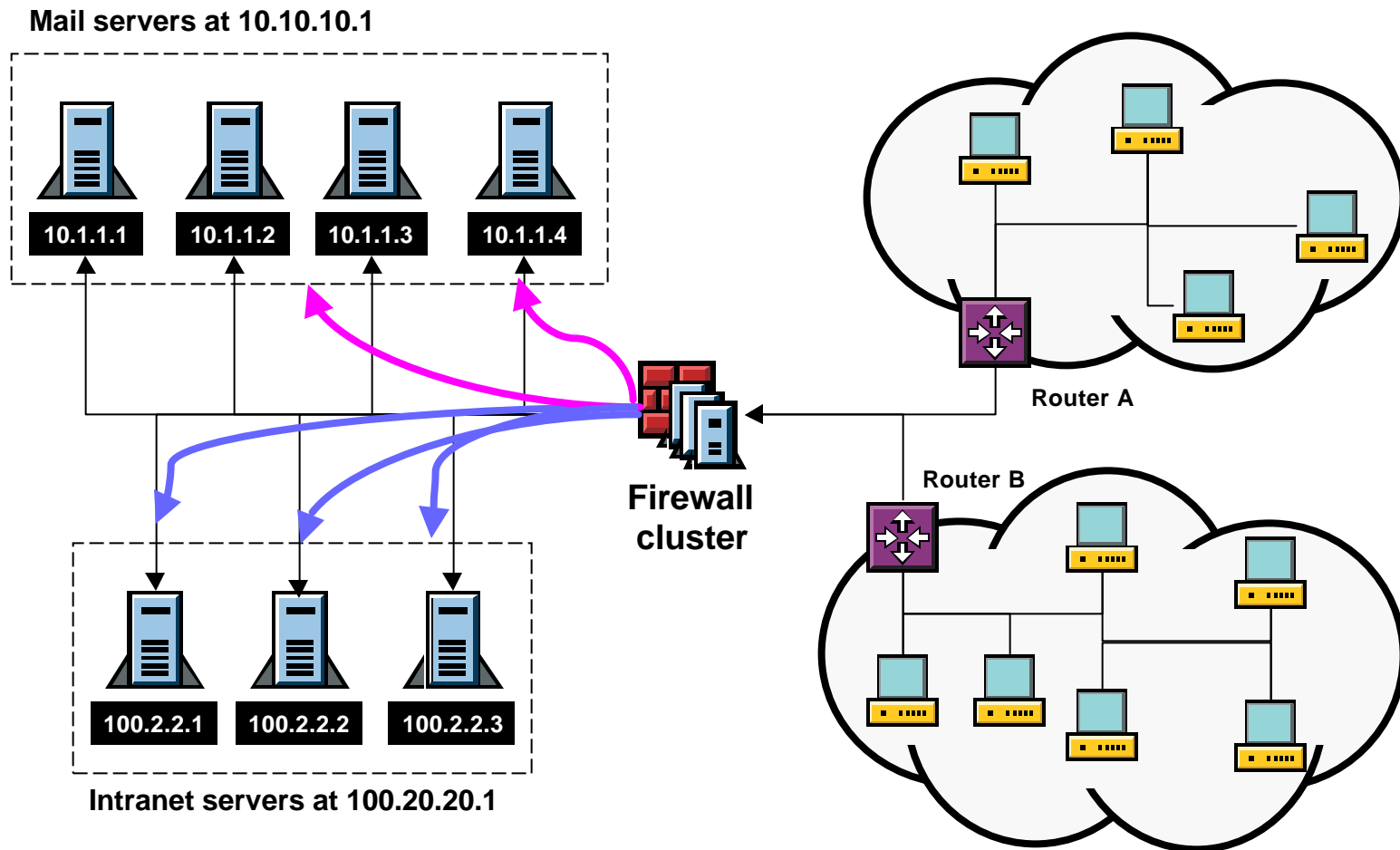


STONESOFT

Répartition de charge en entrée



Répartition de charge serveurs



StoneGate VPN

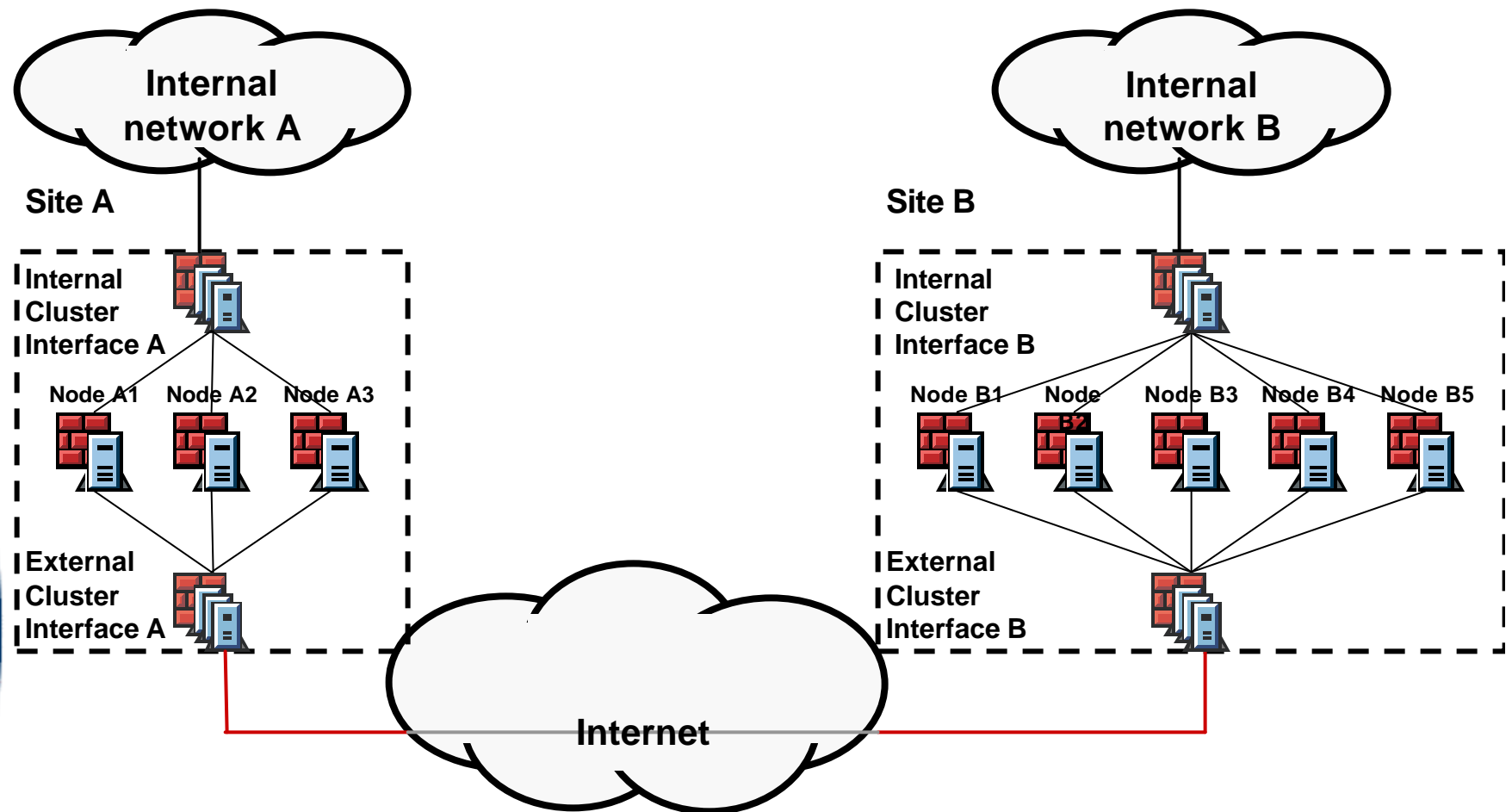
- Support complet d'IPsec
- Algorithmes supportés
 - AES,
 - DES, 3DES,
 - CAST-128,
 - Blowfish.

STONESOFT

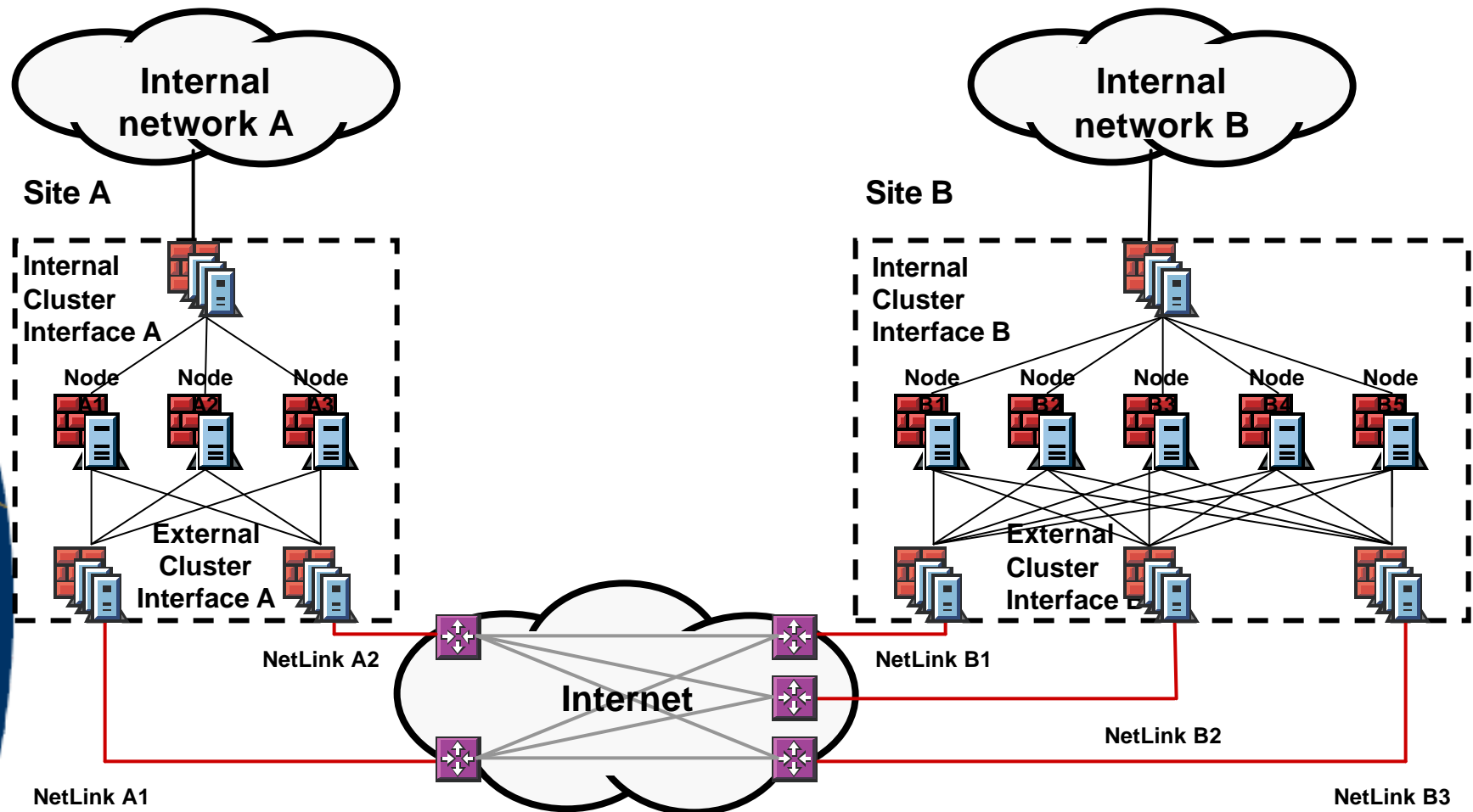
Authentification Utilisateurs

- Utilisateurs
 - Annuaire LDAP intégré
 - Possibilité d'utiliser des annuaires LDAP externes
- Authentification
 - Support mots de passe LDAP
 - Support de RADIUS et TACACS+
 - (RSA Secured RSA SecureID Ready)

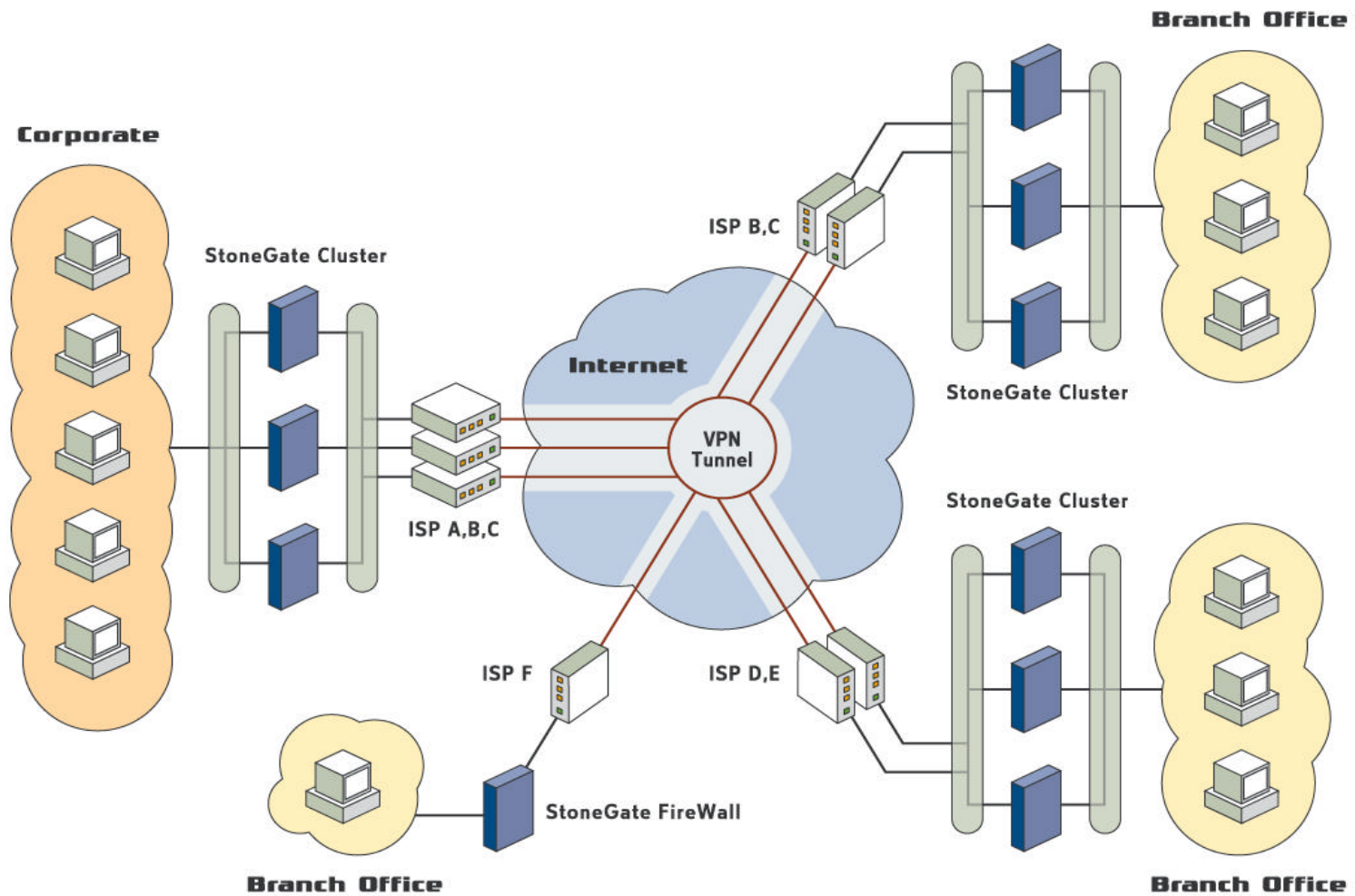
Répartition de charge VPN



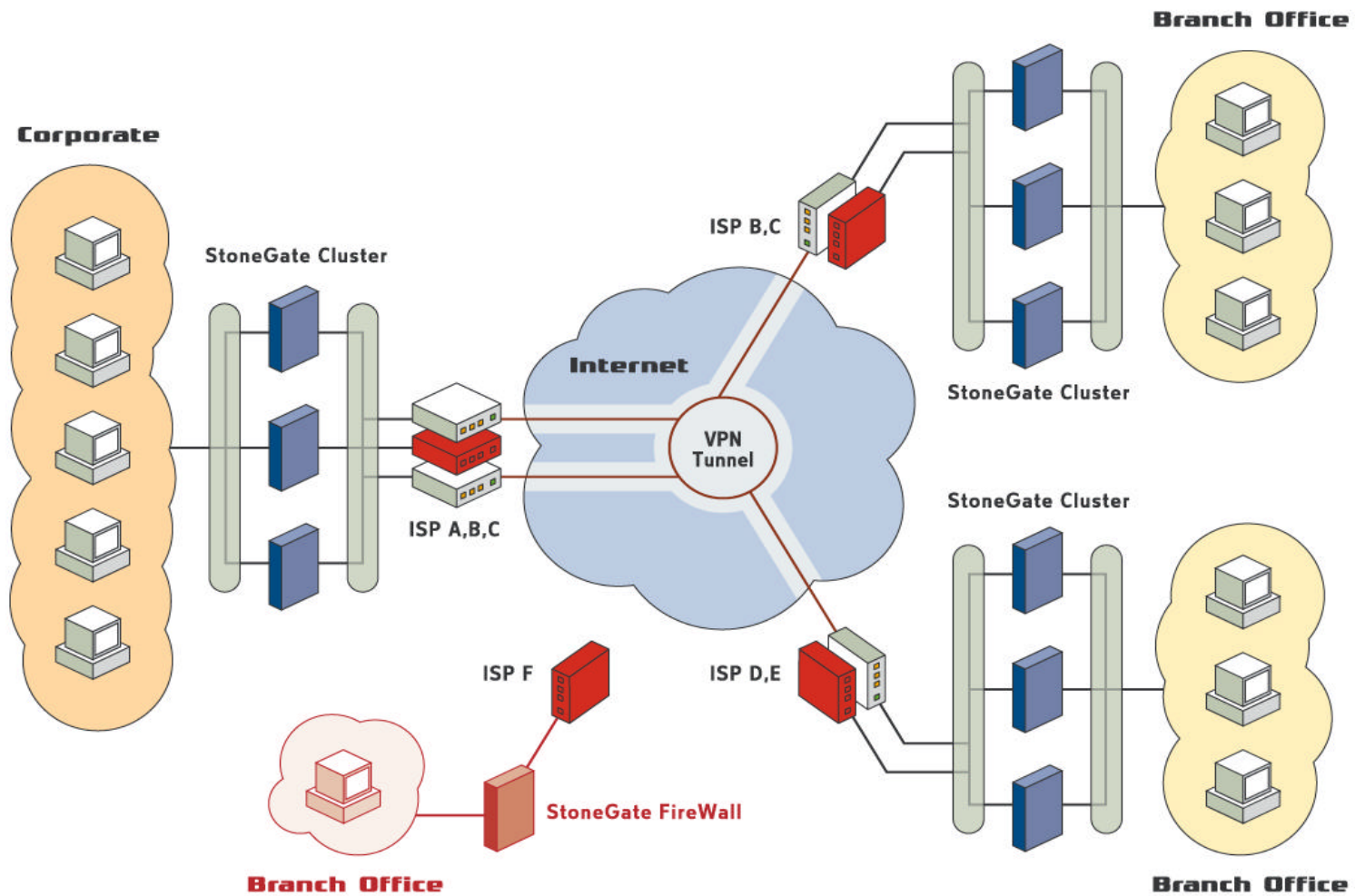
Répartition de charge VPN



StoneGate Multi-Liens VPN StoneGate

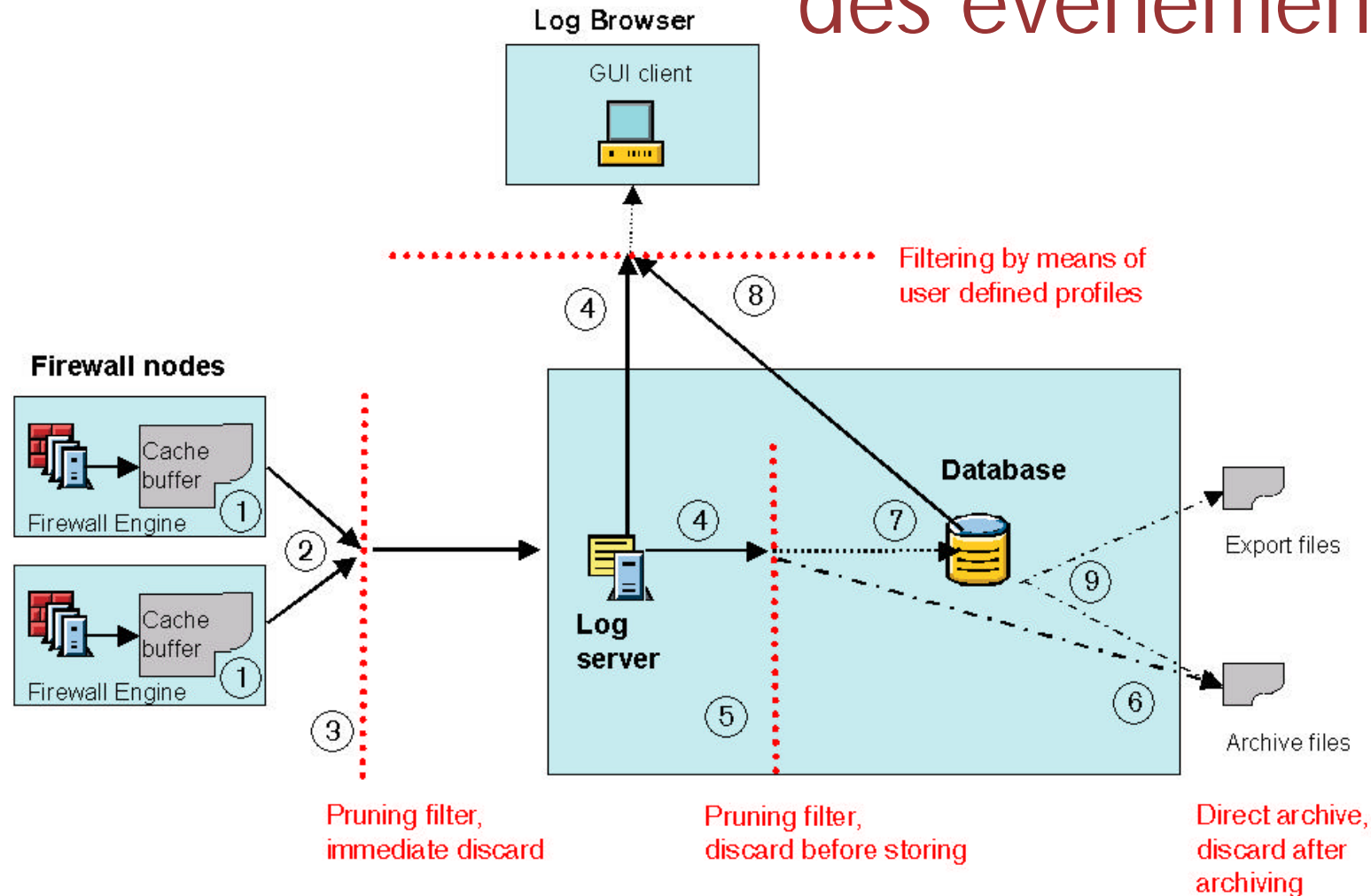


StoneGate Multi-Link VPN solution



STONESOFT

Systeme de gestion des événements



Administration Graphique unique

The screenshot displays the StoneGate Control Panel interface. The main window is titled "StoneGate Control Panel" and has a menu bar with "File", "Manage", "Options", "Window", and "Help". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** A tree view showing "Firewalls" > "Finland Cluster" > "helsinki" and "oulu".
- Top Section:** "Status" and "Connections" tabs. The "Status" tab shows a table for the "Finland Cluster" with columns "Cluster", "Status", and "Load". The "Connections" tab shows a table with columns "Node", "Status", "Load", "% of Total", and "Connection".
- Right Section:** "Load" and "Statistics" tabs. The "Load" tab shows a line graph with multiple colored lines representing different metrics over time. The y-axis ranges from 0.00 to 2000.00. The x-axis shows time from 12:22:33 to 12:27:33.
- Bottom Section:** "Cluster: Finland Cluster" with radio buttons for "Interfaces" and "Nodes" (selected). A dropdown menu shows "Current Rate". Below this is a table with columns "Statistics", "Finland Cluster", "helsinki", and "oulu".

Cluster	Status	Load
Finland Cluster	OK	

Node	Status	Load	% of Total	Connection
helsinki	Online			Connected
oulu	Online			Connected

Statistics	Finland Cluster	helsinki	oulu
Accepted packets	11	5	6
Dropped packets	2	0	2
Logged packets	0	0	0
Accounted packets	0	0	0
NATed packets	0	0	0
Encrypted packets	0	0	0
Accepted bytes	868 B	312 B	556 B
Dropped bytes	156 B	0 B	156 B
Logged bytes	0 B	0 B	0 B
Accounted bytes	0 B	0 B	0 B
NATed bytes	0 B	0 B	0 B
Encrypted bytes	0 B	0 B	0 B

Ready 192.168.1.101 root Superuser Alert

Les performances

- 1.3 Gbps par noeud StoneGate
 - Bi-processeur Pentium® III
 - 64-bit 66 MHz PCI bus and NIC's
- 160 Mbps VPN par noeud StoneGate
 - Bi-processeurh Pentium® III
 - 64-bit 66 MHz PCI bus and NIC's
 - AES encryption

STONESOFT

Une solution tout en un...

- Firewall Gigabit natif & VPN
- Répartition de charge
 - Entre les ISP
 - Entre les engines Firewall
 - Vers des fermes de serveurs DMZ
- Pas d'OS/Patches/... pour une intégration et une maintenance simple
- Serveurs standards pour les Engine :
 - Base Intel
 - Base Sparc

STONESOFT

Les rendez-vous régionaux de la sécurité informatique



Lille

Judi 28 février

Strasbourg

Judi 7 mars

Lyon

Mardi 12 mars

Aix en Provence

Judi 14 mars

Toulouse

Mardi 19 mars

Nantes

Judi 21 mars

STONESOFT



STONESOFT

Instill confidence.
Install **Stonesoft.**

