2025

MISE EN PLACE D'UN PROXY SUR FIRWALL

TECHNICIEN SYSTEME ET RESEAU

MARC VOUA

EXPERIS FRANCE

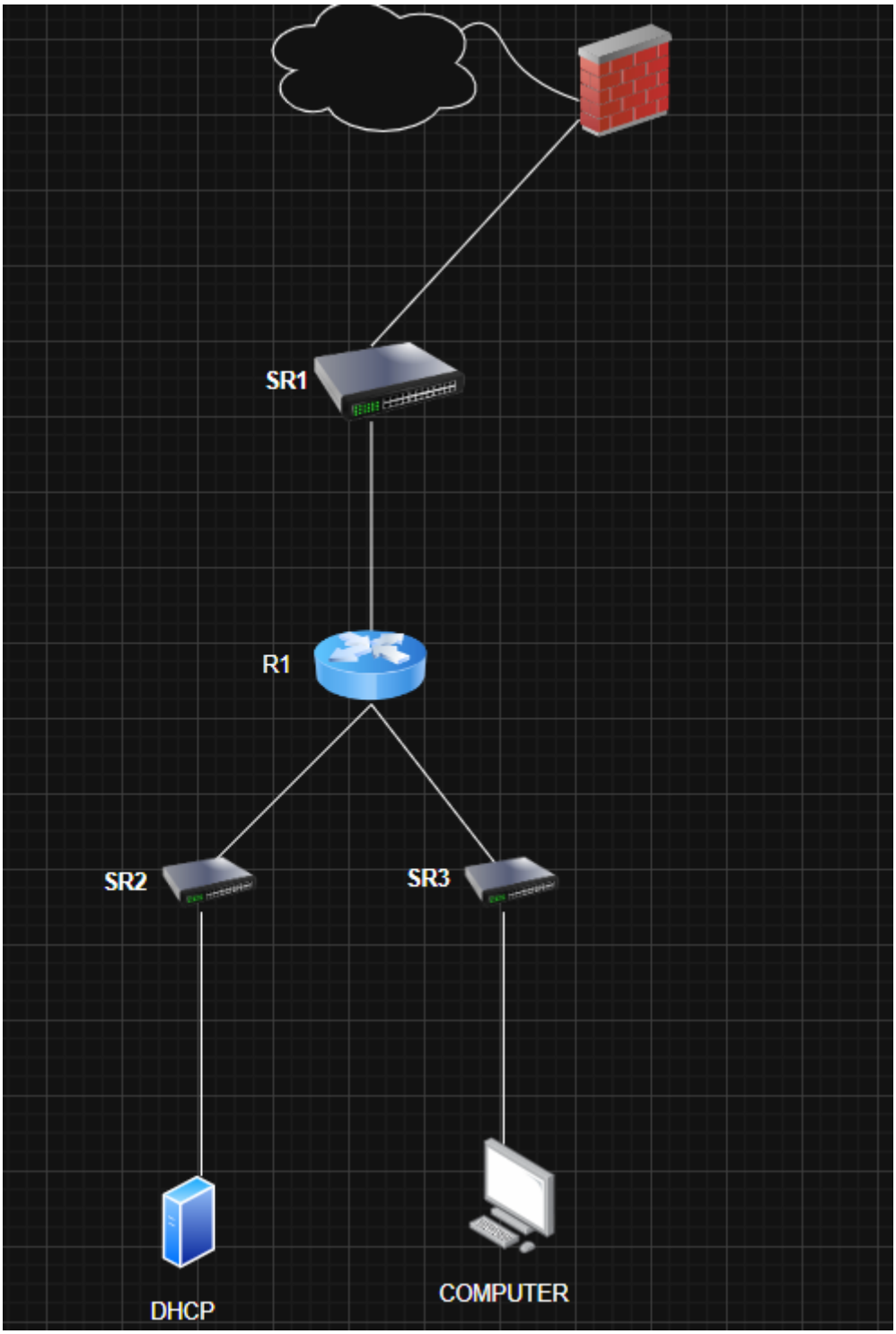
Table des matières

I- Cahier des charges – Expression des besoins

1) Descriptif de l'existant

a) SCHEMA

Le client possédant déjà une infrastructure réseau fonctionnelle, il nous présente…



Un schéma avec les différentes machines ainsi que leurs noms

2) Besoin

Le service informatique d'une entreprise constate une utilisation non contrôlée d'Internet et un manque de filtrage des accès web, ce qui entraîne des risques de sécurité et une consommation excessive de bande passante. De plus, aucune solution centralisée ne permet de surveiller ou de limiter les sites consultés par les utilisateurs. Pour améliorer la sécurité du réseau et mieux contrôler les accès Internet, l'entreprise décide de trouver une solution pouvant répondre à ses besoins..

II- Analyse

1) Descriptifs des solutions et choix des solutions

Après une analyse des besoins de l'entreprise et des problématiques liées à la sécurité et à l'utilisation d'Internet, plusieurs solutions ont été étudiées afin d'améliorer le contrôle et la supervision des accès web. Au regard du manque de filtrage des sites consultés, de l'absence de traçabilité des connexions et de la nécessité de sécuriser la navigation des utilisateurs, le choix s'est orienté vers la mise en place d'un serveur proxy.

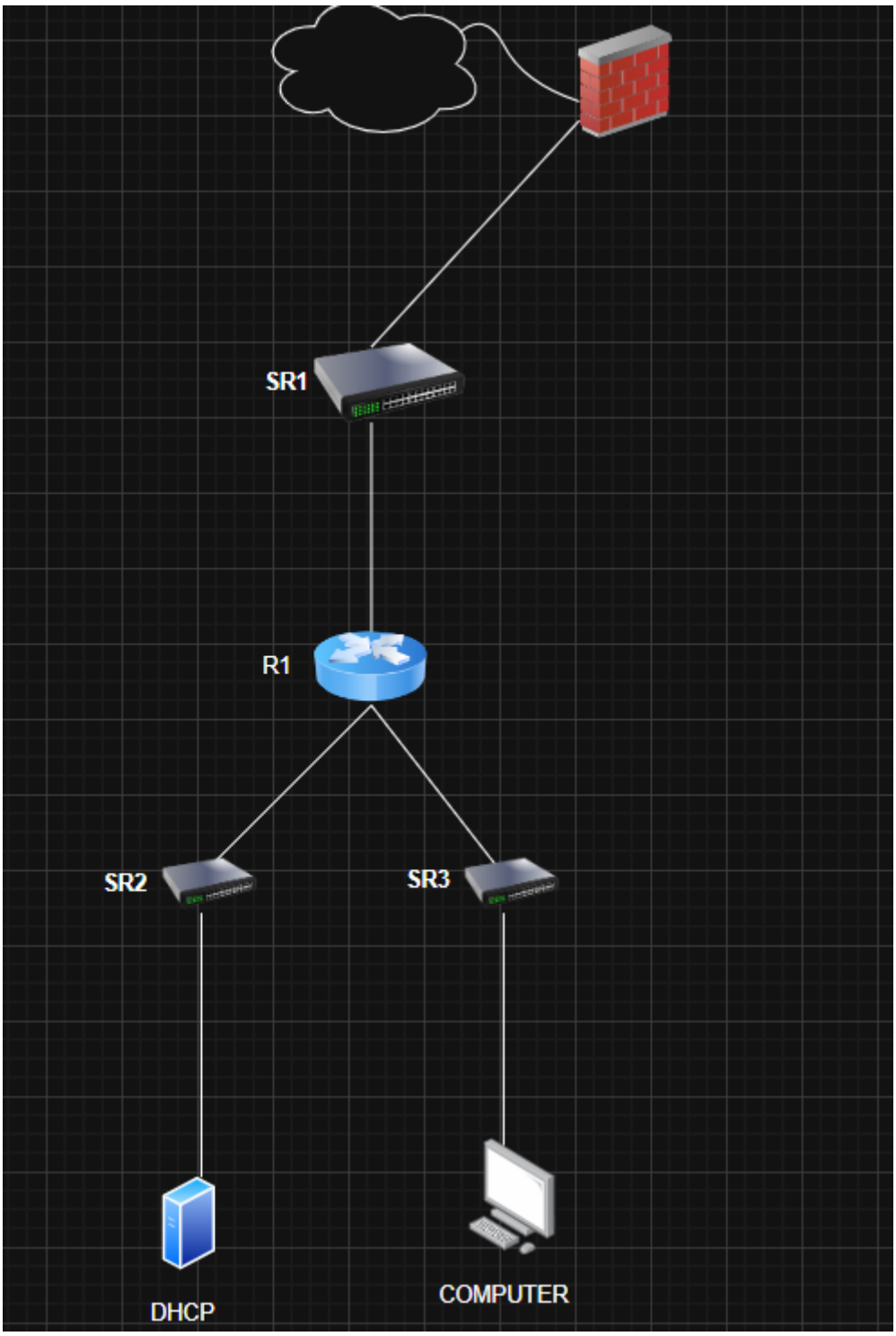
En retenant cette solution, l'entreprise adopte un dispositif permettant d'intermédier l'ensemble des requêtes Internet des utilisateurs. Le serveur proxy assure le filtrage des contenus, la journalisation des connexions et le contrôle des accès aux sites web selon des règles définies par l'administration. Ce choix améliore la sécurité du réseau, réduit les risques liés à la navigation, optimise l'utilisation de la bande passante et constitue une solution fiable, évolutive et adaptée aux besoins de supervision et de protection du système d'information.

2) Prévisions des tests de validation

Les tests seront réalisés après la mise en place du serveur proxy afin de vérifier le bon fonctionnement du filtrage et du contrôle des accès Internet. Elle consistera à accéder à différents sites web depuis des postes utilisateurs afin de s'assurer que les règles de filtrage sont correctement appliquées.

III- Mise en place

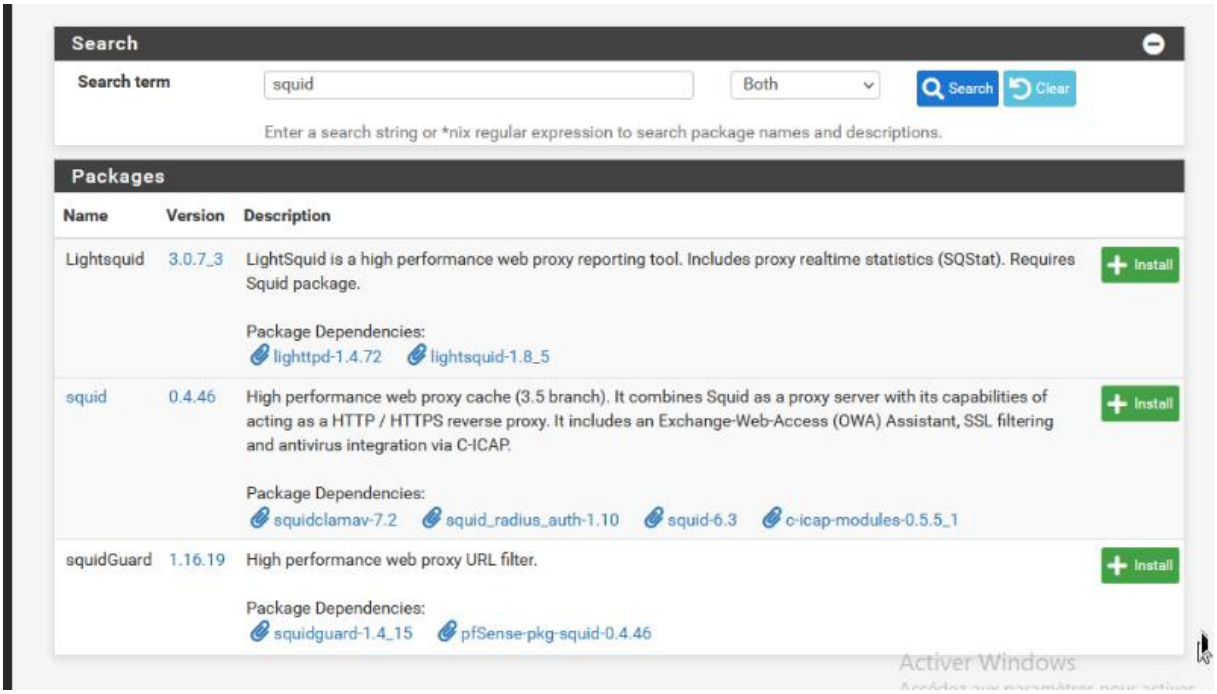
1) Schéma, Tableau d'adressage



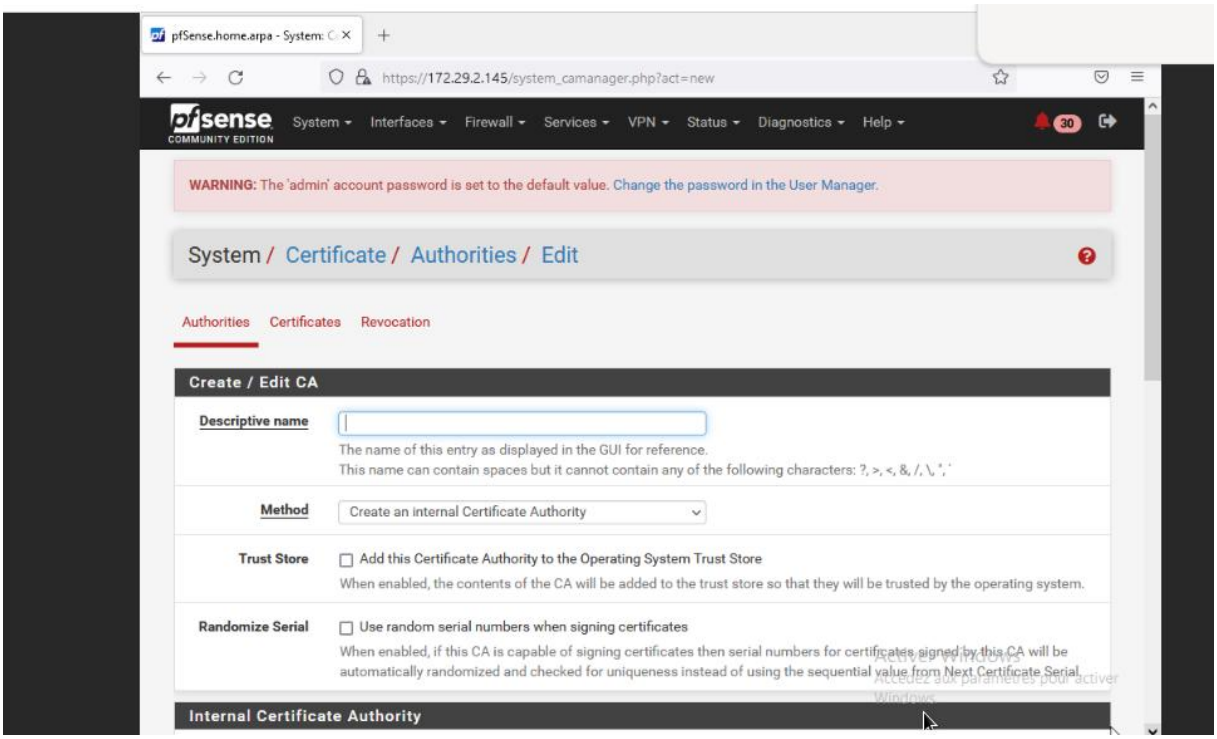
Les informations restent inchangées

2) Méthodologie

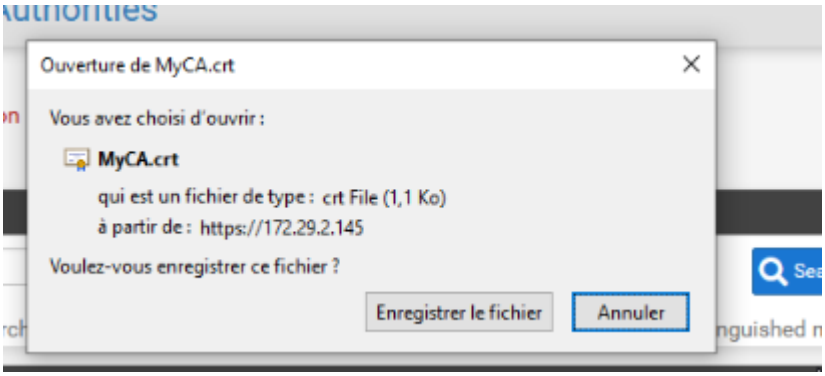
Installation des packages



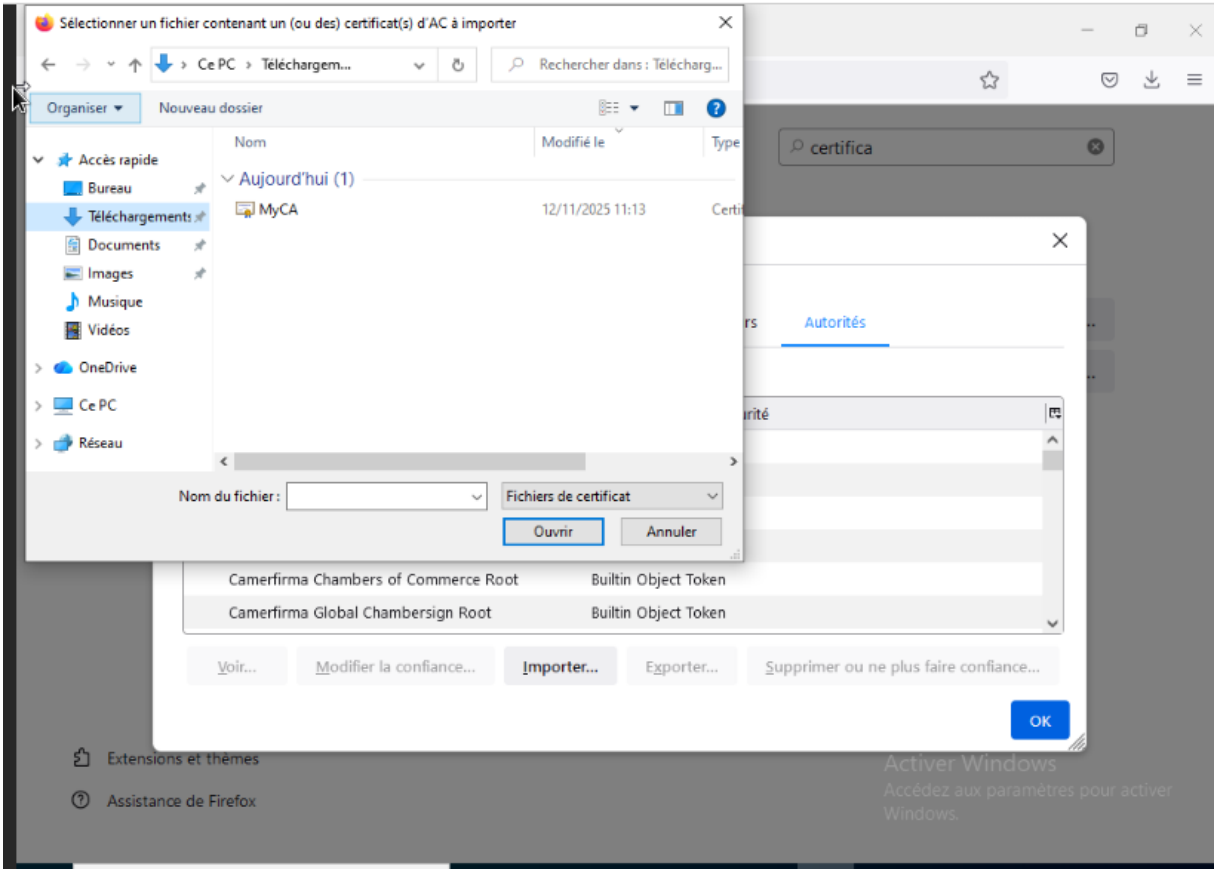
Création d'un certificat pour le filtrage



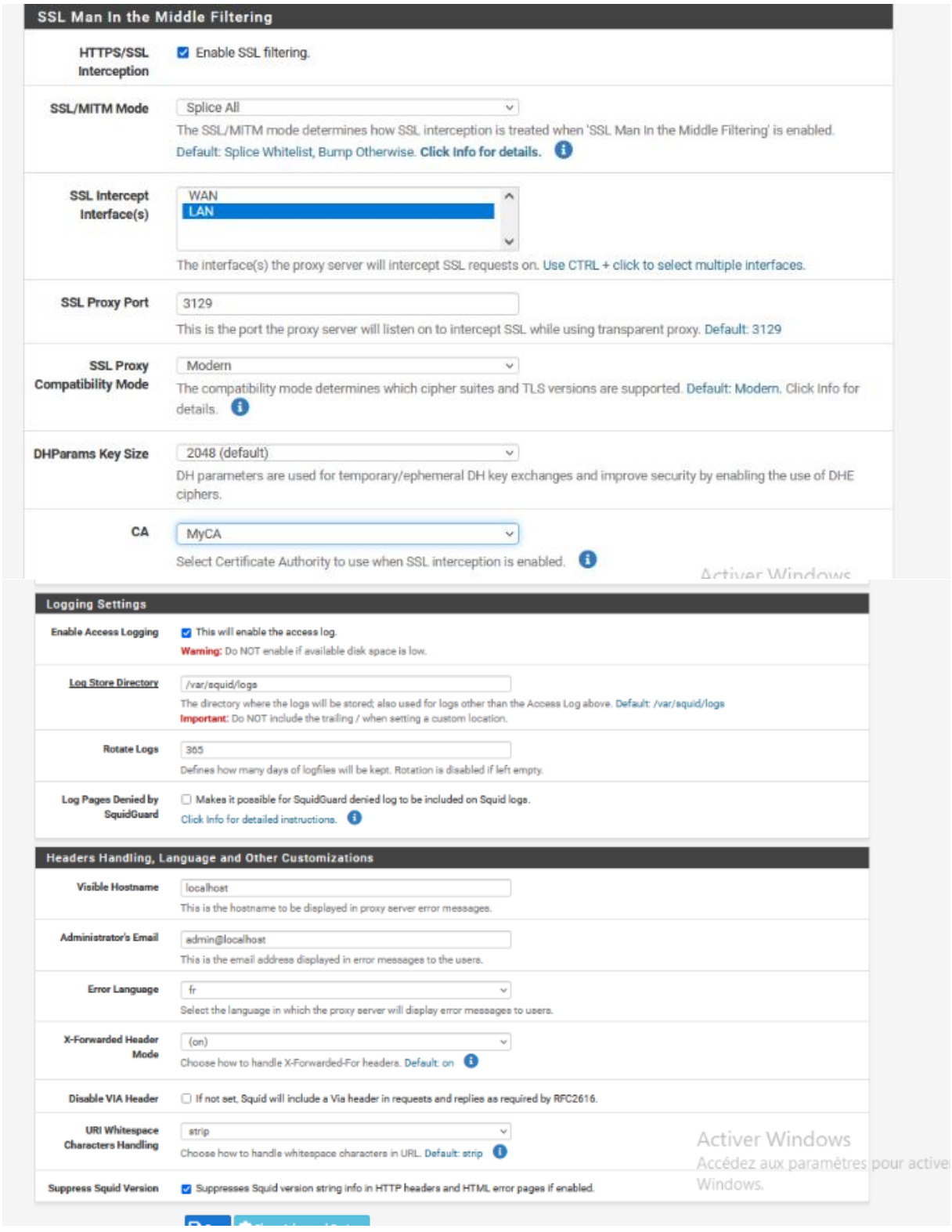
Export du certificat

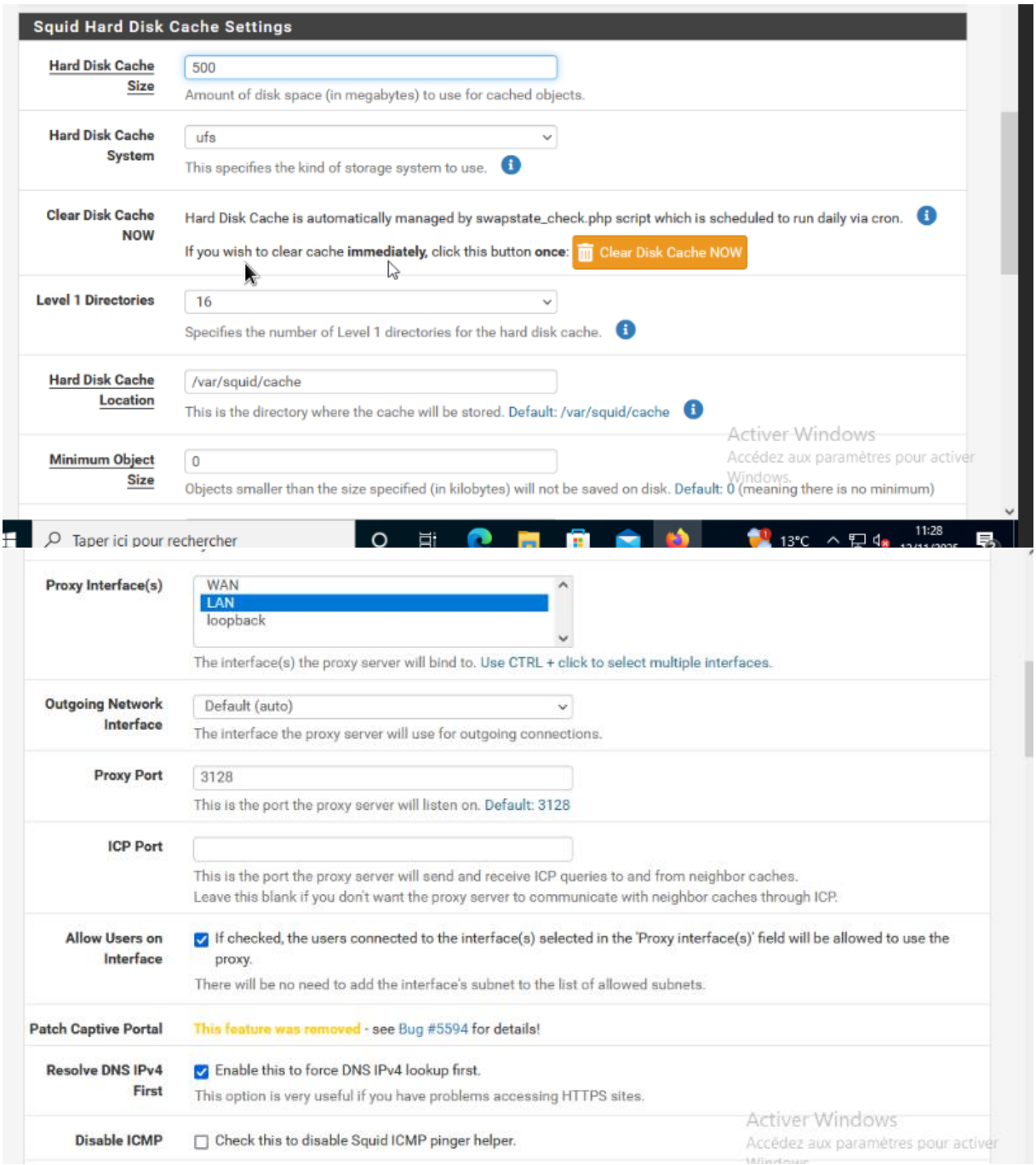


Import du certificat dans le navigateur

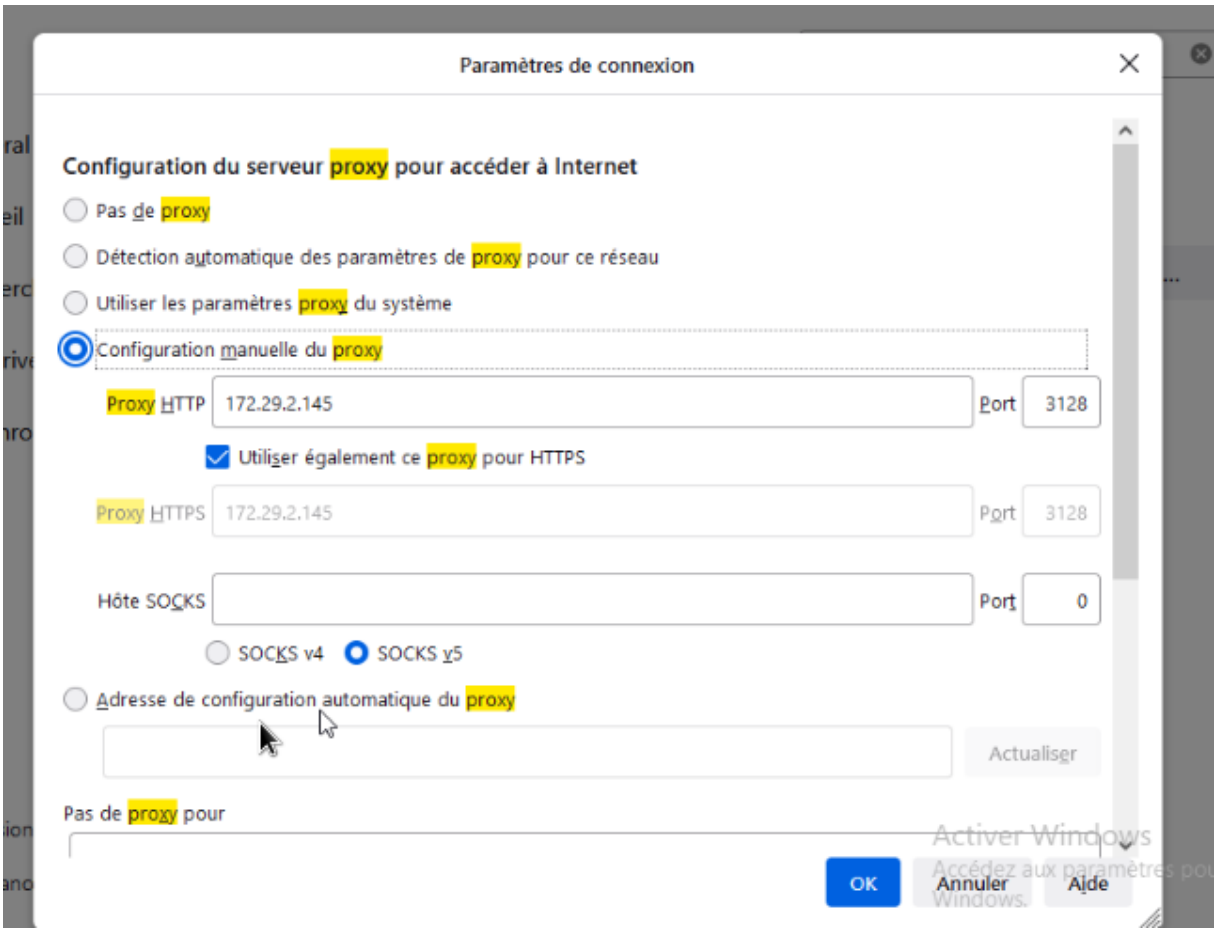


Configuration du squid

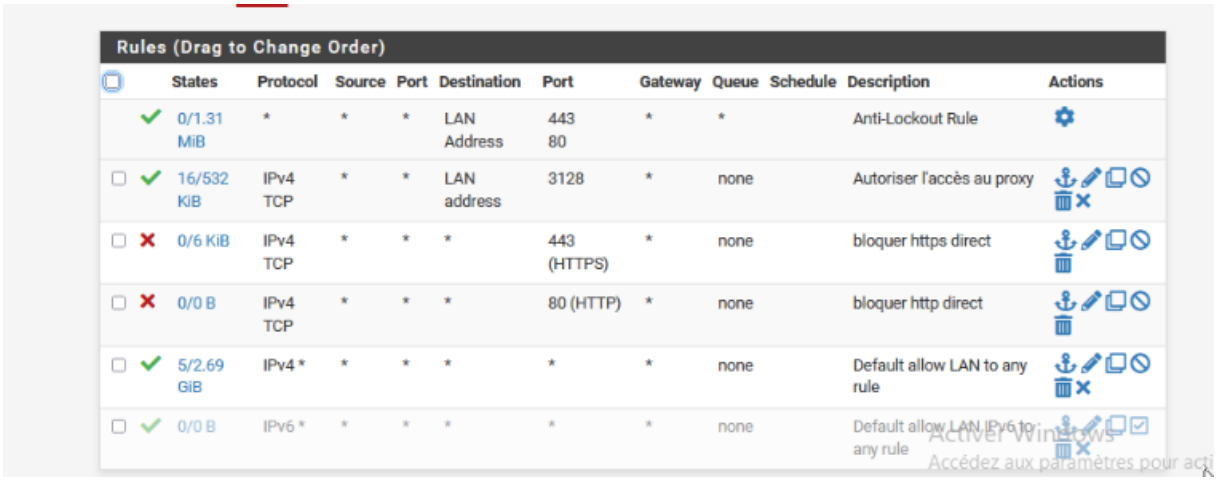



Squid Hard Disk Cache Settings
Hard Disk Cache Size
500
Amount of disk space (in megabytes) to use for cached objects.
Hard Disk Cache System
ufs
This specifies the kind of storage system to use.
Clear Disk Cache NOW
Hard Disk Cache is automatically managed by swapstate_check.php script which is scheduled to run daily via cron.
If you wish to clear cache immediately, click this button once:
Clear Disk Cache NOW
Level 1 Directories
16
Specifies the number of Level 1 directories for the hard disk cache.
Hard Disk Cache Location
/var/squid/cache
This is the directory where the cache will be stored. Default: /var/squid/cache
Minimum Object Size
0
Objects smaller than the size specified (in kilobytes) will not be saved on disk. Default: 0 (meaning there is no minimum)
Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.
Taper ici pour rechercher
13°C
11:28
Proxy Interface(s)
WAN
LAN
loopback
The interface(s) the proxy server will bind to. Use CTRL + click to select multiple interfaces.
Outgoing Network Interface
Default (auto)
The interface the proxy server will use for outgoing connections.
Proxy Port
3128
This is the port the proxy server will listen on. Default: 3128
ICP Port
This is the port the proxy server will send and receive ICP queries to and from neighbor caches.
Leave this blank if you don't want the proxy server to communicate with neighbor caches through ICP.
Allow Users on Interface
If checked, the users connected to the interface(s) selected in the 'Proxy interface(s)' field will be allowed to use the proxy.
There will be no need to add the interface's subnet to the list of allowed subnets.
Patch Captive Portal
This feature was removed - see Bug #5594 for details!
Resolve DNS IPv4 First
Enable this to force DNS IPv4 lookup first.
This option is very useful if you have problems accessing HTTPS sites.
Disable ICMP
Check this to disable Squid ICMP pinger helper.
Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Configuration proxy pour le navigateur



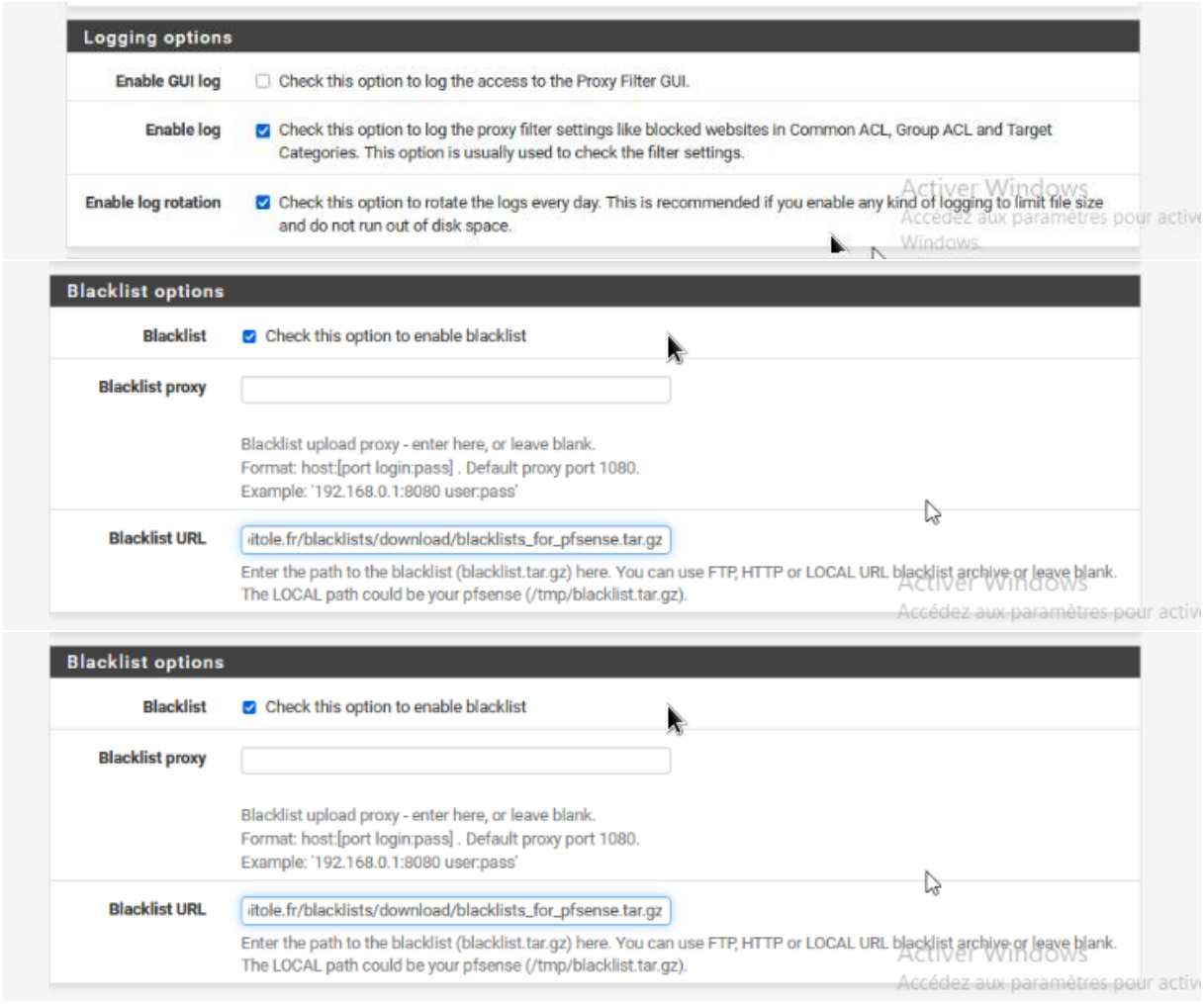
Obligation aux clients de passer par le proxy



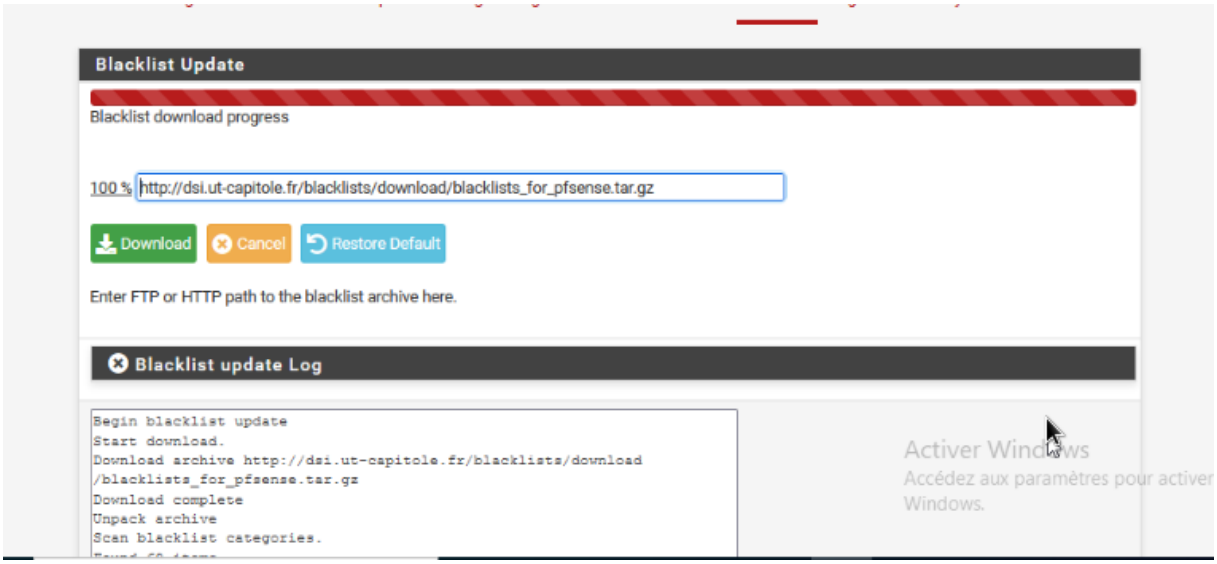
Rules (Drag to Change Order)

	States	Protocol	Source	Port	Destination	Port	Gateway	Queue	Schedule	Description	Actions
✓	0/1.31 MiB	*	*	*	LAN Address	443 80	*	*		Anti-Lockout Rule	
✓	16/532 KiB	IPv4 TCP	*	*	LAN address	3128	*	none		Autoriser l'accès au proxy	
✗	0/6 KiB	IPv4 TCP	*	*	*	443 (HTTPS)	*	none		bloquer https direct	
✗	0/0 B	IPv4 TCP	*	*	*	80 (HTTP)	*	none		bloquer http direct	
✓	5/2.69 GiB	IPv4 *	*	*	*	*	*	none		Default allow LAN to any rule	
✓	0/0 B	IPv6 *	*	*	*	*	*	none		Default allow LAN IPv6 to any rule	

Configuration du service SQUIDGUARD

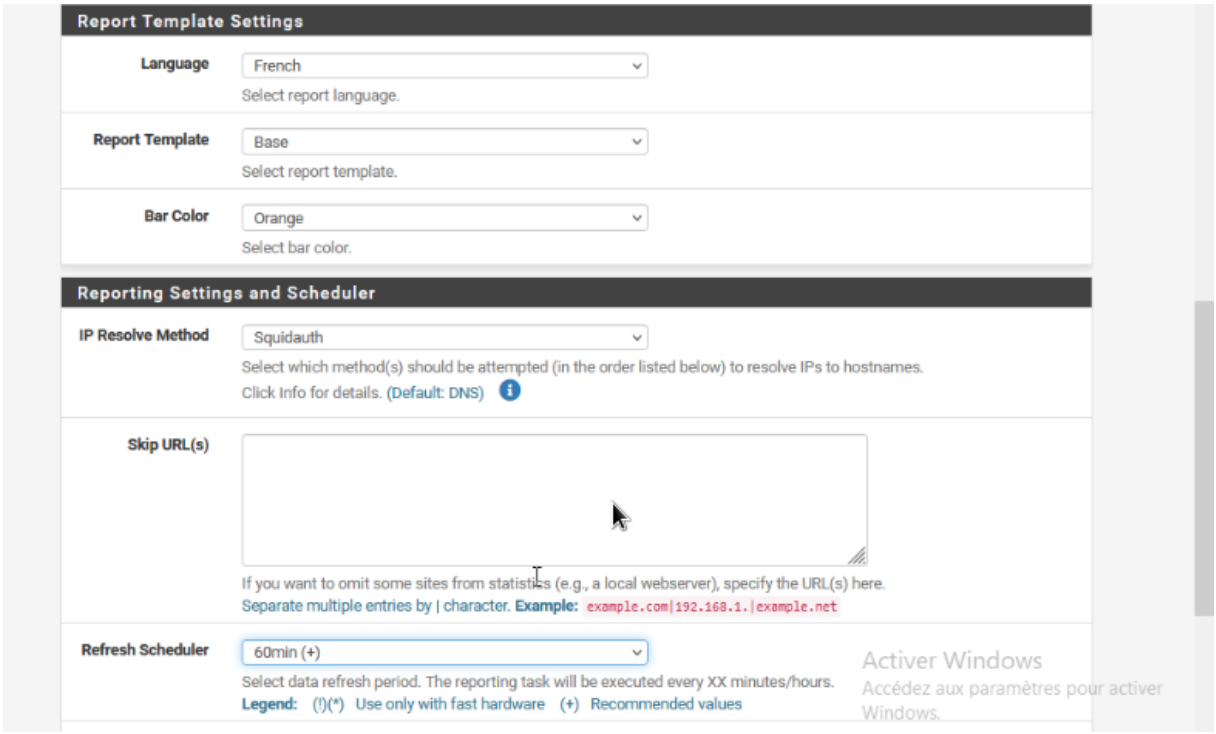


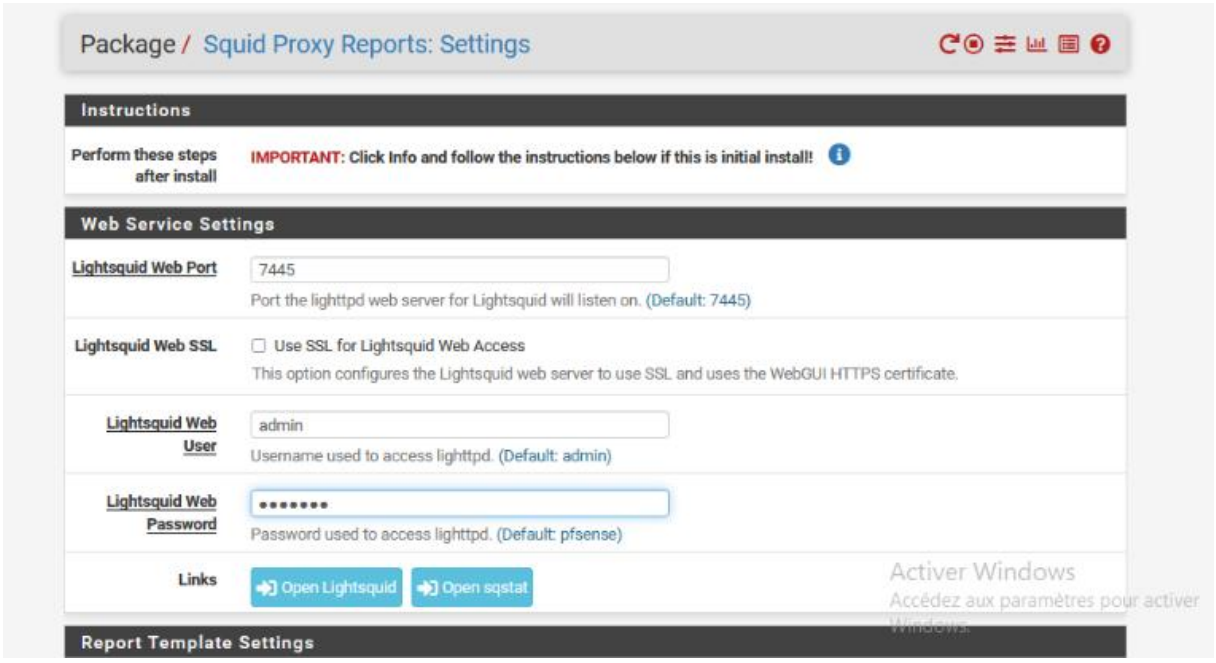
Téléchargement de la liste de filtrage



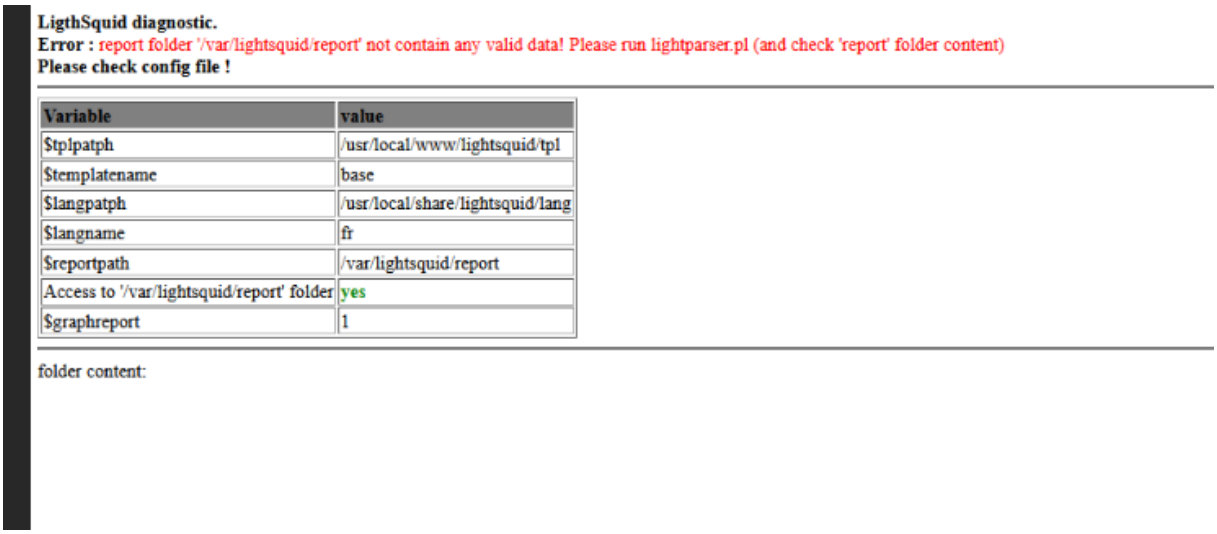
Test du proxy

Configuration du LightSQUID





Accès LightSQUID

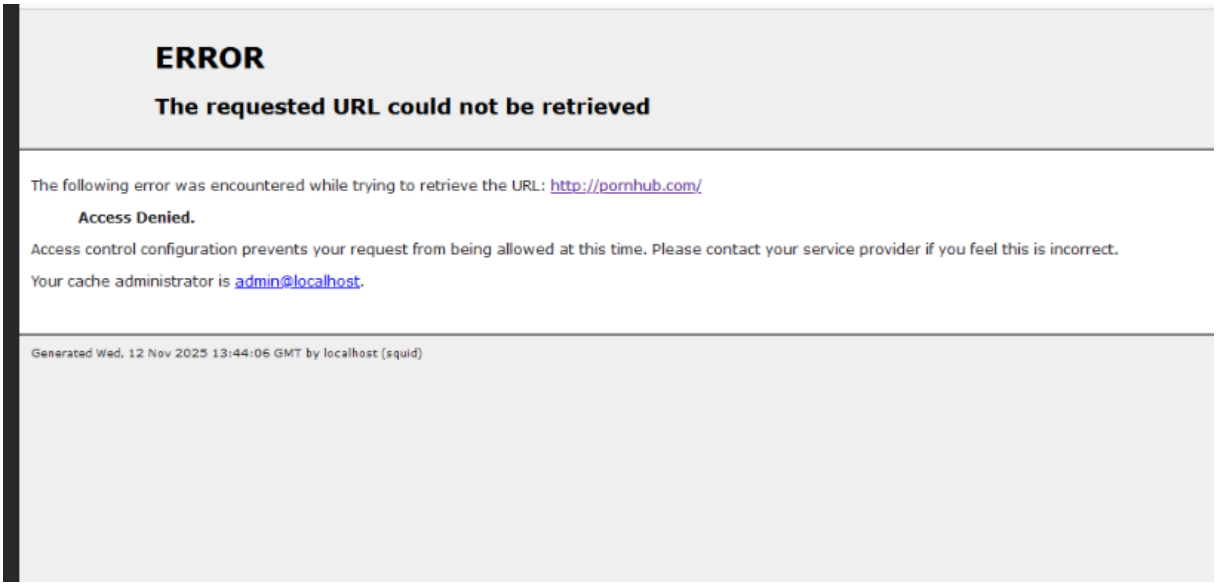


LigthSquid diagnostic.
Error : report folder '/var/lightsquid/report' not contain any valid data! Please run lightparser.pl (and check 'report' folder content)
Please check config file !

Variable	value
$tplpatph	/usr/local/www/lightsquid/tpl
$templatename	base
$langpatph	/usr/local/share/lightsquid/lang
$langname	fr
$reportpath	/var/lightsquid/report
Access to '/var/lightsquid/report' folder	yes
$graphreport	1

folder content:

Test service proxy



ERROR

The requested URL could not be retrieved

The following error was encountered while trying to retrieve the URL: http://pornhub.com/

Access Denied.

Access control configuration prevents your request from being allowed at this time. Please contact your service provider if you feel this is incorrect.

Your cache administrator is admin@localhost.

Generated Wed, 12 Nov 2025 13:44:06 GMT by localhost (squid)