SISR 5

Mise en place d'un serveur PROXY

IPCOP

Gaëtan BRUN
SIO2

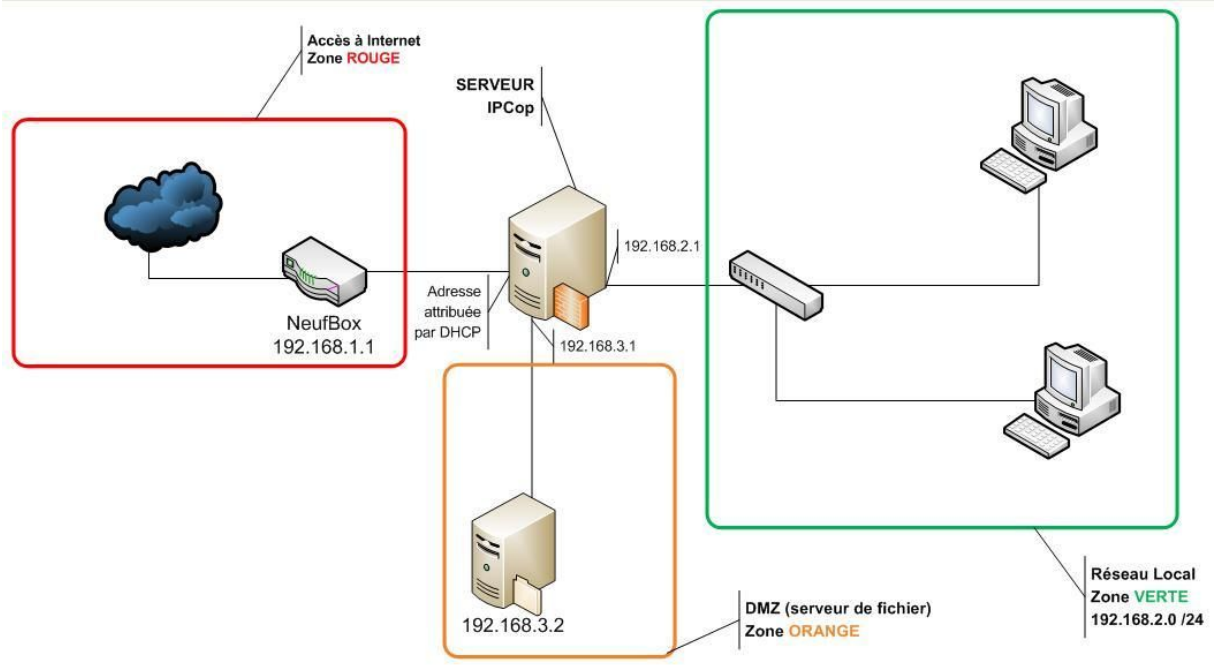
Table des matières

Présentation de IPCOP

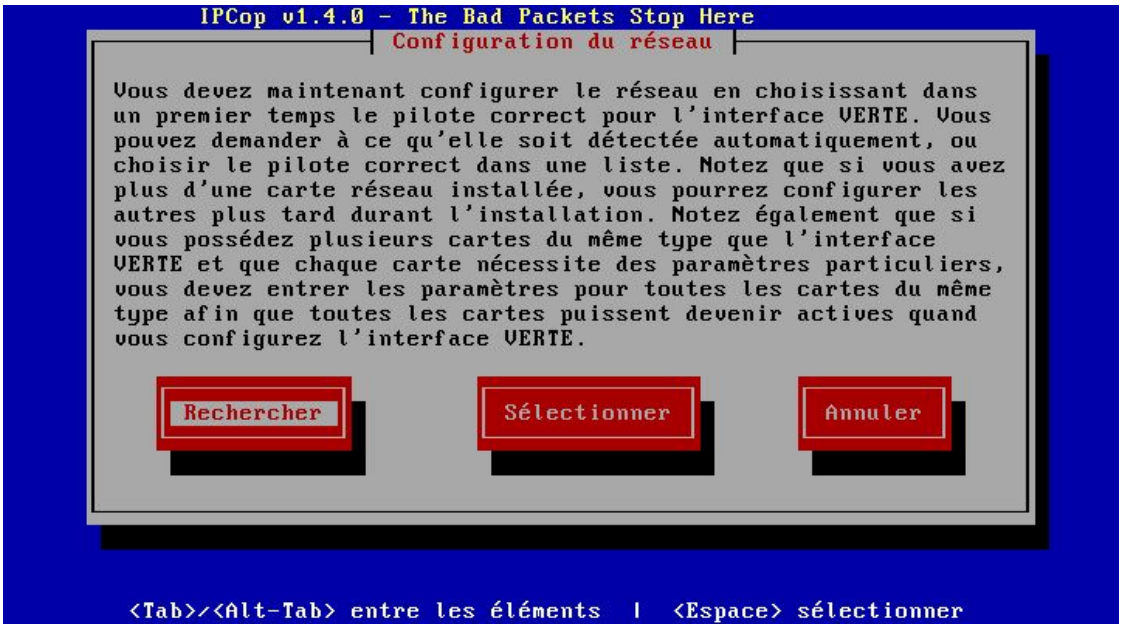
IPCOP est une distribution de linux qui permet de mettre en place un pare-feu sur un réseau informatique. Il peut servir de serveur mandataire, dit proxy : un proxy est un dispositif interposer entre Internet et le réseau interne qui permet de mettre en place une solution de mise en cache, enregistrement et de filtrage.

Installation de IPCOP

Pour l'installation de IPCOP, nous allons ici utiliser une machine physique avec deux carte réseaux *(une pour la partie interne et une pour l'accès externe à internet, comme sur le schéma ci-dessous)*



Nous allons démarrera sur une clé USB contenant le nécessaire à l'installation et suivre les étapes de l'assistant IPCOP. On va ensuite arriver au choix des interfaces réseaux *(rouge et verte)*, il faut donc choisir la bonne carte pour la bonne interface.



Une fois l'installation terminé, nous allons pouvoir passer à la configuration du service proxy.

Configuration de IPCOP :

Activation du serveur mandataire

Nous allons maintenant configurer notre proxy en activant et configurant certaines fonctionnalités de IPCOP.

Pour accéder à l'interface web de IPCOP, il suffit de rentrer l'adresse IP du serveur dans un navigateur avec le port 8443 comme ceci :

https://adresse-ip-IPCOP:8443

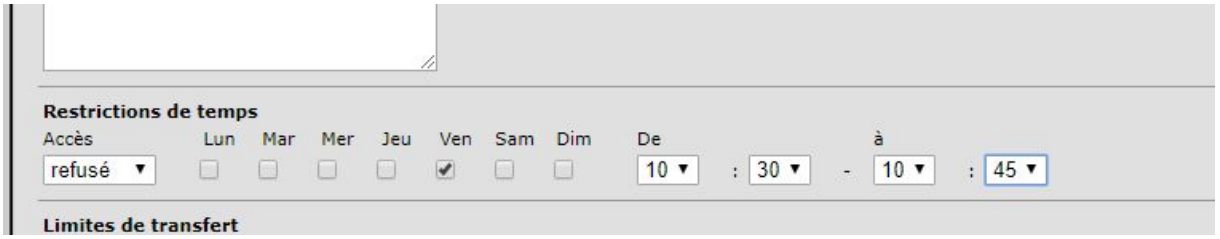
On se rend ensuite dans le menu Services > Serveur Mandataire, il va falloir activer le proxy comme suit :

On active donc d'abord le service PROXY de manière général, puis on active le mode **transparent** afin que les navigateur client détecte par eux même le PROXY.

Mise en place du filtrage horaire

Pour mettre en place le filtrage horaire de IPCOP, on doit se rendre dans le menu Services > Serveur Mandataire et trouvé dans cette même page la section nommé « Restriction de temps ».

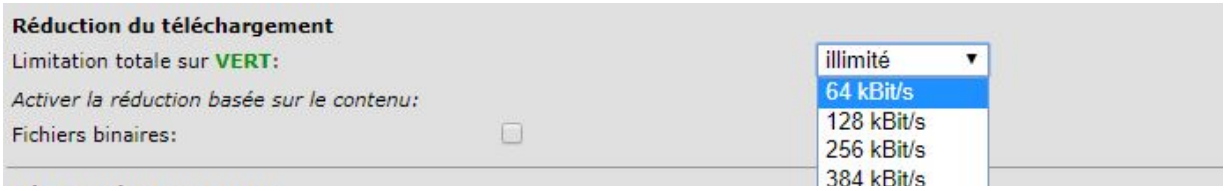
On choisira ici de bloquer l'accès à internet le Vendredi de 10h30 à 10h45.



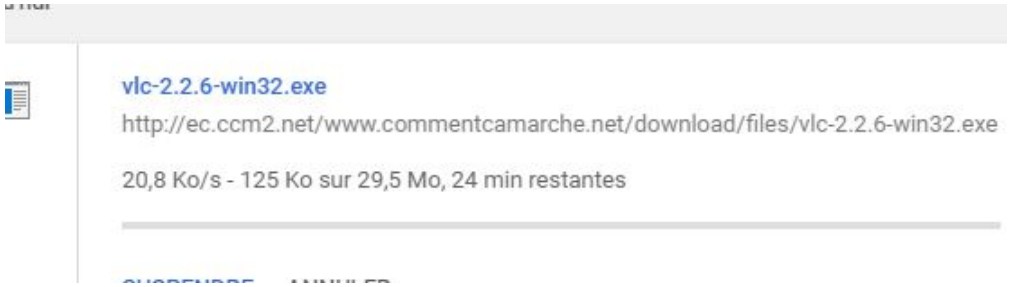
On enregistre les paramètres et on teste avec un poste client sur cette plage horaire et en dehors pour vérifier que l'accès à internet est bien coupé mais qu'il est également bien rétabli en dehors de celle-ci.

Mise en place d'une limitation de débits pour les téléchargements

Nous allons maintenant mettre en place une limitation de débits pour les téléchargements, pour cela on doit se rendre sur la même page que précédemment et trouver la section « Réduction du téléchargement »



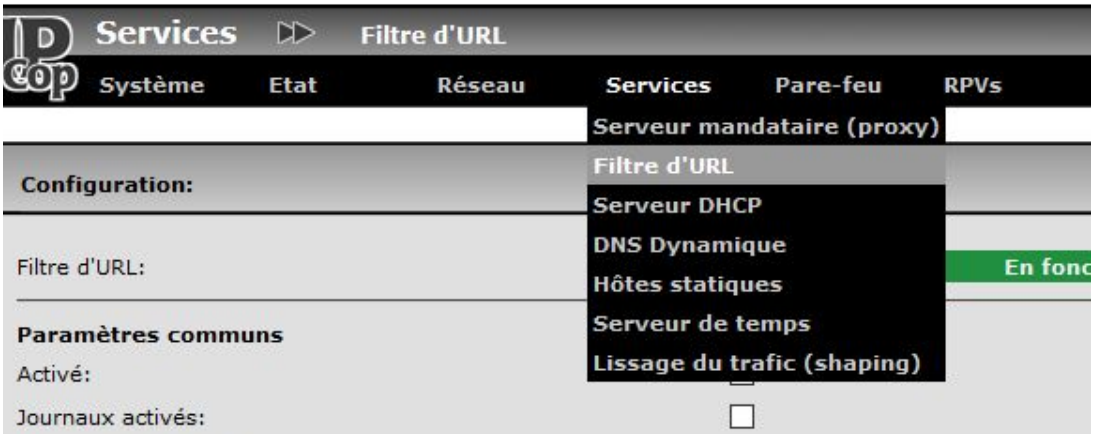
Nous devons donc remplacer la valeur par défaut *(illimité)*, par le débits voulu *(on choisira ici 64kBps)*. On enregistre les paramètres et on teste que le débit est bien limité en essayant de télécharger un fichier.



On peut constater que le debits de téléchargement est limité.

Filtrage d'adresse URL

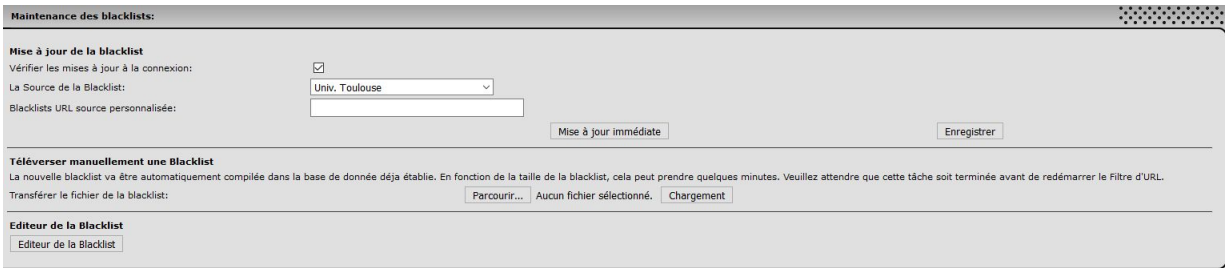
Le filtrage d'adresse URL peut être très utile pour bloquer des sites sensibles ou indésirable, nous allons ici l'activer via le menu Services > Filtre d'URL



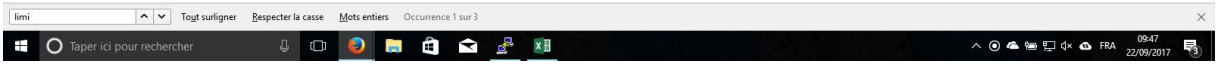
Nous allons tester le blocage de deux sites via la section « Blacklists personnalisées » :

Une fois le serveur proxy redémarré les sites sont bien bloqués.
Il est également possible de mettre en place sur son installation des blacklist fournis par différents organismes tel que celle de l'Université de Toulouse.

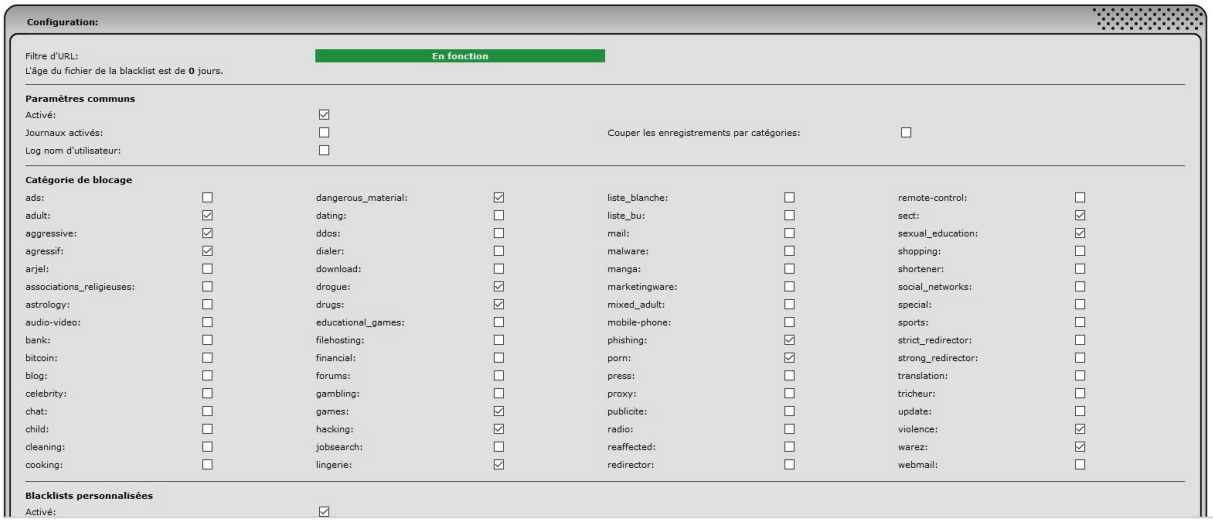
Pour ce faire il faut, sur la même page que précédemment, installer la blacklist choisis avec ce menu :



On obtient ensuite une page d'attente pendant l'installation de la blacklist :

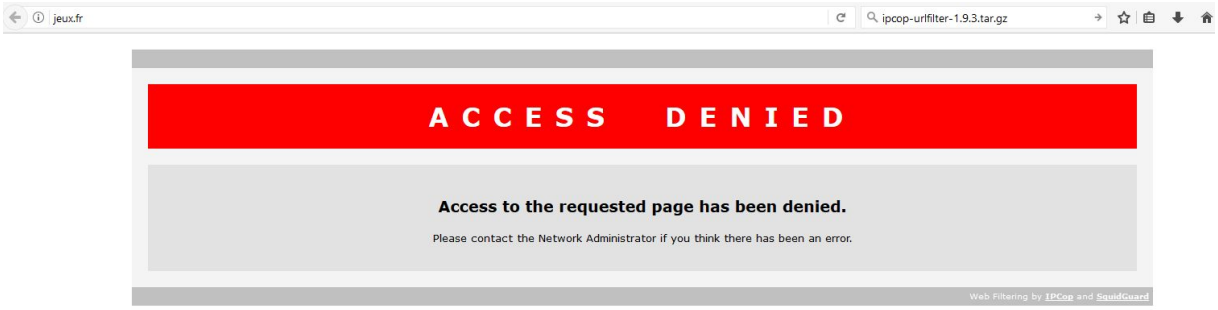


On constate qu'il est même possible de téléverser vers son serveur sa propre liste. Une fois cette étape réaliser et le serveur redémarrer on obtient cette page :



Sur celle-ci nous allons pouvoir bloquer les sites par thèmes, on choisira ici de bloquer la catégorie « jeux » et nous testerons avec un site de sport au hasard *(jeux.fr).*

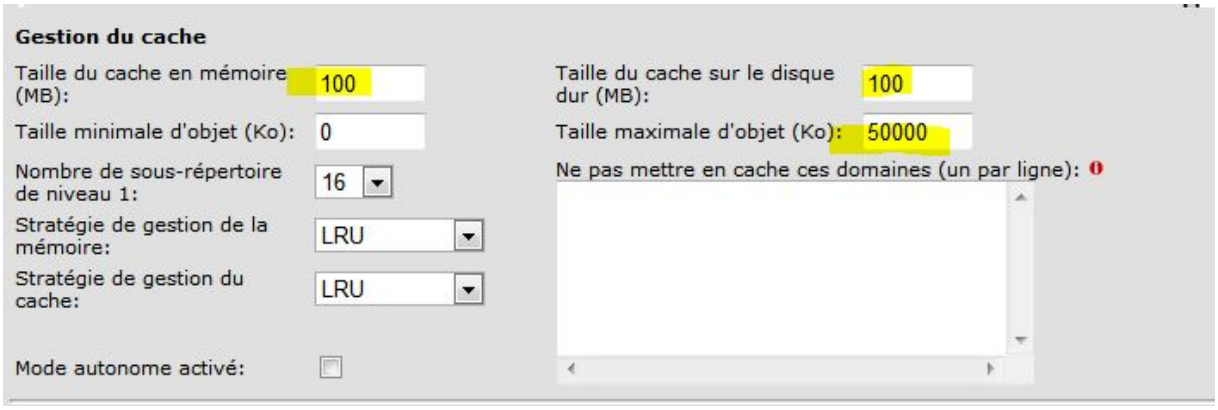
Le site est bien bloqué :



Mise en place d'une mise en cache

Il faut se rendre dans le menu Service > Serveur mandataire > Gestion du cache

Nus configurerons la cache de manière à ce qu'il soit assez conséquent pour essayer la mise avec un exécutable de VLC par exemple.



Une fois le cache mise en place nous téléchargeons une première fois l'exécutable pour le mettre en place et si l'on essaie de le télécharger une seconde fois depuis un client diffèrent, le téléchargement est instantané car le serveur proxy a mis en cache, le client télécharge donc le fichier depuis le proxy et non pas depuis internet.

Personnalisation de la page de refus

Cette partie est très simple, nous allons personnaliser la page de refus qui s'affiche lorsque l'utilisateur essai d'accéder à un site bloquer.

Il suffit de modifier c'est quelques lignes par des lignes personnalisés en fonction de vos souhaits.

Configuration d'un post administrateur

Nous allons maintenant configurer notre serveur mandataire afin que l'un des ordinateurs du réseau qui fera office d'ordinateur administrateur n'ai aucune restriction.

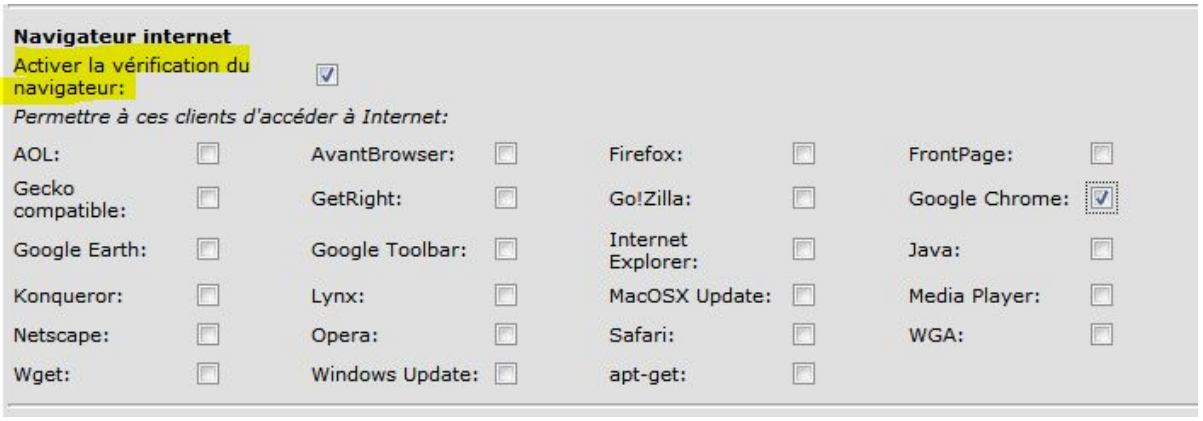
Pour cela nous allons devoir saisir l'adresse IP et MAC de celui-ci dans le menu Services > Serveur Mandataire > Contrôle d'accès par le réseau :

Une fois cela configuré, l'ordinateur administrateur n'aura plus aucune restriction tandis que les autres postes continueront de subir le filtrage et les restrictions.

Autres fonctionnalités

IPCOP permet plusieurs autres fonctionnalités qui peuvent ici nous intéressés, comme par exemple :

La restriction du navigateur



Cela permet de limiter l'utilisation à ses clients du navigateur choisis par l'administrateur dans le but de mieux gérer son réseau.

Le quota de temps

Il est en effet possible de définir un quota de temps de navigation, à l'issu duquel l'utilisateur n'a plus accès à internet :