

Les différents types de filtrage

Sylvain Joseph

Conseiller TICE sur le bassin de Saint Quentin en Yvelines

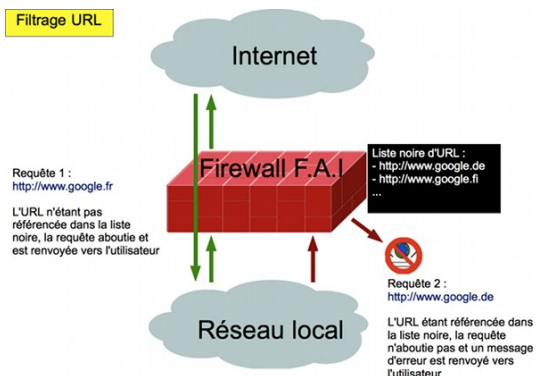
Le filtrage est un ensemble de solutions techniques de limitation d'accès à Internet ayant pour objectifs le contrôle parental, la protection des enfants contre des contenus inappropriés, les restrictions d'un accès d'entreprise à un usage professionnel ou la protection des libertés individuelles

Le filtrage peut se mettre en place à différents niveaux : chez les Fournisseurs d'Accès Internet (FAI), dans les moteurs de recherche, chez les particuliers, dans les entreprises et établissements publics.

Les sites web (filtrage DNS) ^{1 2}:

Il consiste à retirer des adresses du service DNS (le DNS permet de traduire une adresse IP en un nom compréhensible et vice versa). Ainsi l'adresse tapée par l'Internaute n'aboutira pas ou ira vers une page signalant que l'accès au site est interdit.

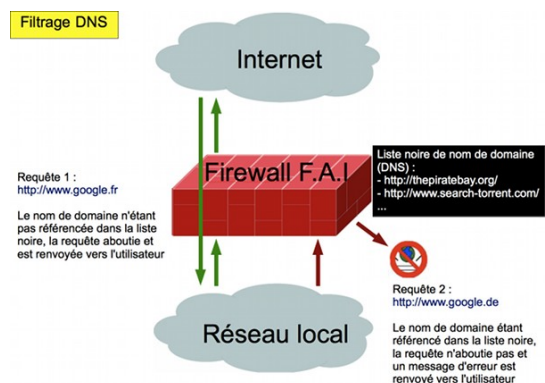
- Le principal atout de cette technique est la simplicité de mise en oeuvre.
- Ses faiblesses sont l'impossible de bloquer une seule page d'un site (c'est tout le site ou rien) et la possibilité de contourner facilement le dispositif en choisissant un autre DNS.



Les pages web (filtrage URL) ³:

Il consiste à mettre en place une liste blanche et une liste noire. Dans la première se trouvant les sites autorisés et dans la deuxième les sites interdits.

- L'atout de cette solution est la finesse du filtrage
- La faiblesse réside dans la mise à jour de la liste noire.



Les adresses IP :

Il consiste à mettre en place une liste noire d'adresses IP et les communications vers celles-ci sont bloquées.

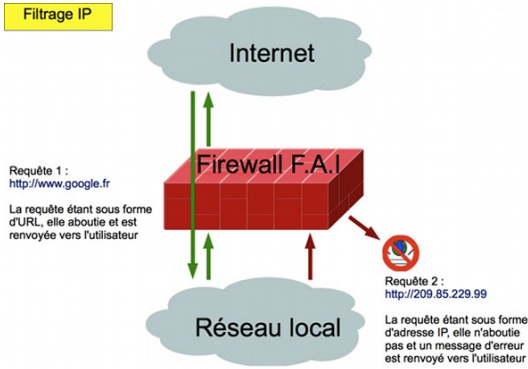
- L'avantage de cette technique est la simplicité de mise en oeuvre.
- Ses faiblesses sont l'impossible de bloquer une seule page d'un site (c'est tout le site ou rien) et le blocage de tous les sites internet n'ayant pas de nom de domaine. Si de nombreux sites sont bloqués, les tables de filtrage nécessaires peuvent devenir difficiles à gérer pour les équipements réseau.

¹ <http://david.monniaux.free.fr/dotclear/index.php/2008/12/09/330-le-point-sur-le-filtrage-internet>

² <http://www.globenet.org/L-abc-du-filtrage-d-internet.html>

³ <http://www.zdnet.fr/actualites/informatique/0,39040745,39219371,00.htm>

Filtrage IP

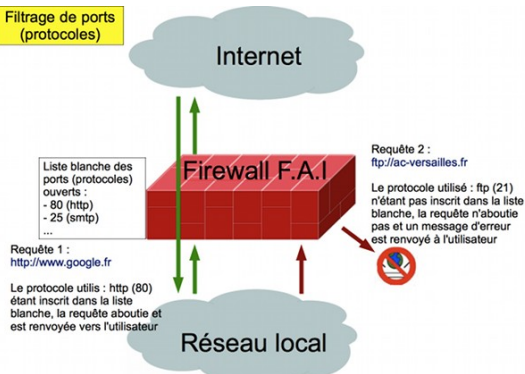


Les ports (protocoles) :

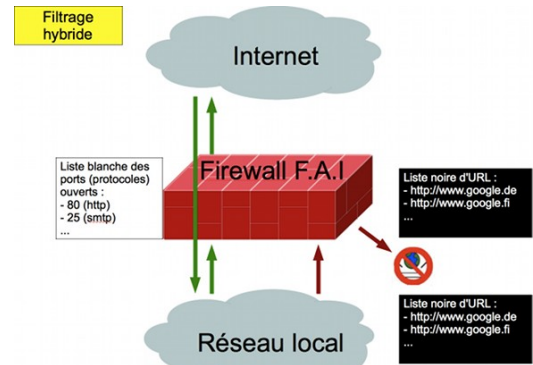
Il consiste à bloquer toutes les requêtes partant vers des adresses IP.

- L'avantage de cette technique est la simplicité de mise en oeuvre.
- Sa faiblesse est le blocage de sites ne pouvant être atteint que par IP (cas des pièces jointes avec Yahoo mail par exemple)

Filtrage de ports (protocoles)



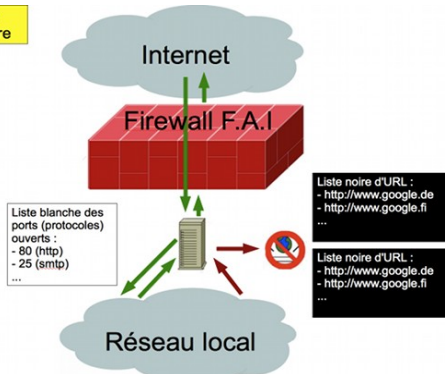
Filtrage hybride



Le filtrage par serveur mandataire :

Cette technique consiste à demander à un organisme de censure de laisser passer ou de bloquer la requête.

Filtrage Mandataire



- Les avantages sont que le mandataire voit passer tous les accès web et peut filtrer certaines pages d'un site (et non le site en entier).

Types de filtrage

- Les inconvénients de cette technique sont la capacité de traitement nécessaire pour traiter les requêtes. Pour le site web visité, toutes les requêtes viennent de la même adresse (sauf si le mandataire met en place le "X-Forwarded-For").

Le filtrage hybride 4 :

La faiblesse du filtrage mandataire est que toutes les demandes de page doivent passer par le mandataire, qui sera vite surchargé sauf à employer des moyens considérables. Le système de filtrage hybride pallie à ce problème en ne faisant passer par le mandataire que les demandes de pages résidant sur des machines qui hébergent une page de la « liste noire ».

- L'avantage de la méthode est qu'elle « passe à l'échelle » mieux que celle par mandataires : autrement dit, à un coût égal d'infrastructure, on peut supporter plus d'internautes.
- Ses inconvénients : Pas plus que les méthodes précédentes, cette méthode ne peut filtrer sélectivement les pages d'un site chiffré.

Le contrôle parental 5 6 7 :

Il s'agit d'un logiciel installé sur l'ordinateur familial permettant de mettre en place des horaires d'accès à Internet, d'interdire l'accès à des sites au contenu inapproprié et de limiter l'accès à des jeux et autres logiciels. Les systèmes d'exploitation récents (Windows Xp, Vista, Seven et Mac OSX Leopard, Snow Leopard) les proposent en natif.

- Les avantages de logiciel de contrôle parental sont l'interdiction d'accès à des sites inappropriés, la surveillance des logiciels de communication instantanée et de forums.
- Les inconvénients sont le blocage de sites sans danger et l'impression de fausse sécurité.

4 http://faculty.arts.ubc.ca/winder/me/linguistique_du_corpus/Valette_PRINCIP.html
 5 <http://www.controle-parental.net/>
 6 <http://delegation.internet.gouv.fr/mineurs/enquete.htm>
 7 <http://www.controleparent.com/10/comment-utiliser-un-logiciel-de-controle-parental.html>