

# Apache : analyse d'un succès passé et présent

Le serveur HTTP Apache, avec plus de 60% de parts de marché, possède une position de leader incontesté. Des concurrents, tant libres que propriétaires, existent pourtant. Mais il n'ont jamais mis en péril la position d'Apache. Ce document se propose d'en analyser les causes de succès passées et présentes.

## Apache et le NCSA

Début 1995, le serveur HTTP le plus populaire était le logiciel du domaine public HTTPD, développé par Rob McCool du NCSA (Centre National des Applications sur Super-ordinateurs, Université de l'Illinois, USA).

Le développement 'HTTPD s'étant arrêté à la mi-1994, suite au départ du NCSA de McCool, un petit groupe de webmasters se regroupe en vue de mettre en commun les modifications apportées. Fin février 1995, huit programmeurs bénévoles travaillaient sur ce projet, baptisé Apache (*a patche*). Basée sur la version 1.3 du serveur HTTPD, la première version d'Apache (version 0.6.2) fut publiée en avril 1995.

Complètement réécrit, amélioré, testé et documenté, Apache 1.0 sortit en décembre 1995. Moins d'un an après, le serveur HTTP Apache était le premier serveur utilisé sur Internet, devant celui du NCSA !

Apache est depuis 1999 un organisme à but non lucratif (Apache Software Foundation).

## De Spider à Caudium

D'autres serveurs existaient à l'époque.

Ainsi en 1993, Per Hedbor écrivait le premier serveur WEB suédois. Baptisé Spider 1.0, il était écrit en C. Plusieurs versions lui succédèrent, écrites dans des langages différents : Spider 2.0, écrit en LPC4 puis Spider 3.0, devenu Spinner 1.0, écrits en µLPC. Il fut ensuite développé par la société suédoise Roxen, dont il prit le nom. Suite à la sortie de la version 2.0, incompatible avec la 1.x, un

*fork* communautaire eut lieu. Ainsi naquit Caudium, basé sur le code de Roxen 1.3 de fin juillet 2000.

## Les compétiteurs propriétaires

Le principal compétiteur propriétaire reste, en terme de part de marché, Microsoft, avec son Internet Information Server (IIS), avec environ 30% de part de marché. D'autres se sont développés sur des marchés de niche, comme Zeus (moins de 2%), dédiés aux sites à très forte fréquentation. ♦

## Pourquoi Apache et pas Roxen ?

Le premier serveur HTTP portable est celui du NCSA (1993), dont est issu Apache. Mais la lignée des serveurs Spider/Spinner/Roxen/Caudium est antérieure à Apache ! L'argument du « *first mover advantage* » ne s'applique donc pas à Apache.

Les choix techniques sont différents :

- Apache est un serveur HTTP. Par contre, Roxen est un méta-serveur, c'est-à-dire qu'il est capable de répondre à des requêtes HTTP, FTP,... et apporte un niveau d'abstraction plus élevé. Cela s'oppose à la conception traditionnelle du monde UNIX voulant qu'un logiciel fasse bien une et une seule chose.
- Apache recourt au *fork*. Par contre, Roxen est *threadé* depuis 1994 (cette caractéristique se retrouve dans Apache depuis la 2.x).
- Apache est associé au langage de script PHP. Par contre, Roxen est lié à des langages maison (Rxml et Pike) et supporte plus ou moins bien PHP.
- Apache est développé en C (LE langage du monde UNIX), au

contraire de Roxen qui est développé en C (µLPC initialement) et Pike.

D'un point de vue commercial :

- Apache possède environ 60% du marché des serveurs WEB. Il est considéré comme stable et sécurisé.
- Par ailleurs, les licences sont différentes : GPL pour Roxen / Caudium & licence Apache (libre mais incompatible avec la GPL et plus permissive que cette dernière) pour Apache.

<b>Apache</b>	
+	issu du serveur NCSA (populaire) fork + facile à déboguer et mieux vu associé à PHP
-	pas de FTP
<b>Roxen / Caudium</b>	
+	méta-serveur (abstraction) threadé (performance)
-	threadé (debug difficile, mal vu -> pas de fun pour le hacker) pike interprété et peu connu

*Avantages / inconvénients à l'origine*

<b>Apache</b>	
+	image de marque part de marché (-> retour de la communauté) complet (modules, notamment Java) bien intégré (ex. : EasyPHP) associé à PHP
-	-
<b>Roxen / Caudium</b>	
+	convivial gestion de site en option
-	PHP moyennement supporté petite communauté manque de finition (car moins de retour) société par derrière (mal vu des hackers ?)

*Avantages / inconvénients à l'heure actuelle*

Apache semble donc avoir su profiter :

- de sa filiation avec le très populaire HTTPD du NCSA ;
- de ses choix technologiques en phase avec le monde UNIX.

Caudium a pour sa part débuté avec un déficit d'image et a été pénalisé par des choix techniques originaux. Ces derniers

ont maintenu la communauté dans une taille réduite.

Apache profite aujourd'hui de sa popularité, de sa stabilité, de sa sécurité, de sa modularité et de sa complétude. Il est en outre associé au langage PHP, moyennement supporté par Roxen / Caudium.

L'impact du choix de la licence est difficilement quantifiable, de même que l'impact de la présence d'une société derrière le serveur Roxen.

Ajoutons que l'Apache Software Foundation possède aujourd'hui un important portefeuille de projets à la pointe, à commencer par Tomcat, l'implémentation de référence de l'architecture J2EE de Sun.

### Et IIS ?

Microsoft IIS possède pour sa part environ 30% du marché des serveurs Internet et reste stable. Mono-plateforme, il bénéficie d'une diffusion maximale (intégré à Windows depuis NT 4.0) et d'une administration simplifiée.

Il est par contre assez lourd et a souffert de bogues et de failles de sécurité. Il est en outre arrivé assez tard sur le marché, en juillet 1996 ! Apache était déjà n°1 depuis un an...

### Des serveurs de niches

De nombreux autres serveurs existent. Citons *aolserver*, *cern-httpd*, *fnord*, *wn*, *boa*, *bozohttpd*, *dhttpd*, *thttpd*, *thy* dans une distribution Linux Debian. Ou encore Zeus.

Ce dernier est un serveur Internet propriétaire. D'un prix élevé (environ 1700 euros), il est ergonomique, très stable et permet de faire face à de très gros pics de fréquentation. Il anime notamment le site d'enchère eBay. Permettant donc de faire face à des exigences très fortes, il occupe une niche de marché (environ 1,4%).

## Synthèse

Apache a donc développé un avantage de départ (se baser sur un précédent développement et sur des choix techniques populaires) et le conserver grâce à une image de marque maintenue au plus haut niveau. ♦

© Robert VISEUR, 2003  
*Robert.Viseur@ecocentric.be*

### Sources

#### Articles

- > Apache – HTTP Server Project,  
[http://httpd.apache.org/ABOUT\\_APACHE.html](http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html)
  - > The history of Caudium,  
<http://caudium.net/server/history.rxml>
  - > Netcraft Web Server Survey,  
<http://www.netcraft.com/survey/>
  - > Serveurs Web : le martch Apache, IIS, Zeus,  
[http://solutions.journaldunet.com/0212/021218\\_w eb.shtml](http://solutions.journaldunet.com/0212/021218_w eb.shtml)
  - > Roxen WebServer 2.2,  
<http://www.linuxjournal.com//article.php?sid=565>
- 1

- > Les chantiers de la fondation Apache,  
[http://news.zdnet.fr/cgi-bin/fr/printer\\_friendly.cgi?id=2124424](http://news.zdnet.fr/cgi-bin/fr/printer_friendly.cgi?id=2124424)
- > Zeus, <http://www.zeus.com/products/zws/>

#### Articles sur forums

- > Apache vs Caudium / Roxen,  
<http://linuxfr.org/2001/04/21/3244.html>
- > Roxen WebServer 2.2: alternative à Apache,  
<http://linuxfr.org/2002/03/21/7646.html>

#### Questions en suspens

- Y a-t-il une différence dans le modèle de développement (cô bazaar vs cathédrale ?) entre Apache et Roxen ?
- Influence de la Fondation Apache (partenariats externes notamment).