

Apache vs. Nginx

Quelle stack utiliser avec vos projets PHP ?

LAMP: Quelques statistiques

- **Linux**: 85% des serveurs web
- **Apache**: 65% des serveurs web
- **Mysql**: 45% des serveurs web
- **PHP**: 80% des serveurs web

<http://news.netcraft.com/archives/2012/05/02/may-2012-web-server-survey.html>

<http://www.readwriteweb.com/hack/2011/10/mysql-leads-open-source-market.php>

http://w3techs.com/technologies/history_overview/programming_language

Nginx / Apache : Mai 2013

- **Sur 672.837.096 sites référencés**
 - Apache: 359.441.468 (53,42%)
 - Nginx: 104.411.087 (15,52%)

- **Sites actifs**
 - Apache: 102.659.819 (55,07%)
 - Nginx: 24.746.458 (13,27%)

Apache

Apache ?

Tribu indienne.

Faut il le scalper ?



Apache

- Depuis 1995 beaucoup d'évolutions
- Des extensions pour quasiment toutes les problématiques
- Jeu : trouver la fonctionnalité que Apache ne peut pas traiter
- Une popularité en hausse constante jusqu'à l'arrivée des serveurs web light
- Développé et maintenu par la Apache Software Foundation une association à but non lucratif.

Comment résumer ?

Apache is like Microsoft Word, it has a million options but you only need six. Nginx does those six things, and it does five of them 50 times faster than Apache.

— [Chris Lea on nginx and Wordpress](#)

Une configuration ... contrariée

Activer FastCGI :

```
<IfModule mod_fastcgi.c>
  <FilesMatch \.php$>
    SetHandler php5-fcgi
  </FilesMatch>
  Action php5-fcgi /fcgi-php
  Alias /fcgi-php /usr/bin/php-fpm
  <Location "/fcgi-php">
    Order Deny,Allow
    Deny from All
    Allow from env=REDIRECT_STATUS
  </Location>
  FastCgiExternalServer /usr/bin/php-fpm -socket /var/run/php5-fpm.sock
</IfModule>
```


Nginx

Nginx : Historique

- **2002**: Créé par Igor Sysoev
- **2006**: Documentation en anglais
- **2008**: Nginx se répand un peu partout
- **2011**: Levée de fonds de 3M\$
- **Fin 2011**: Installation du siège à San Francisco

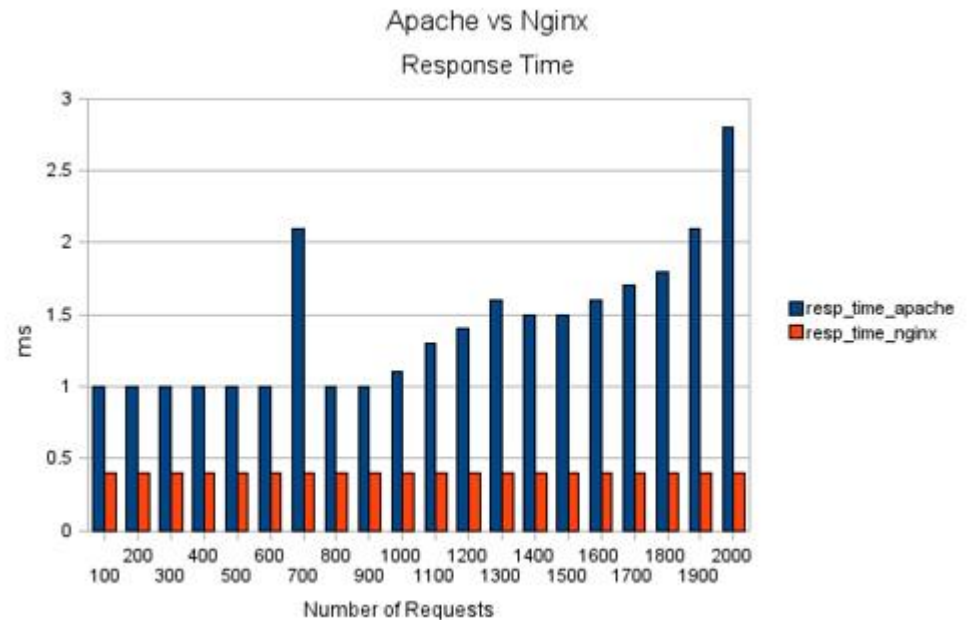
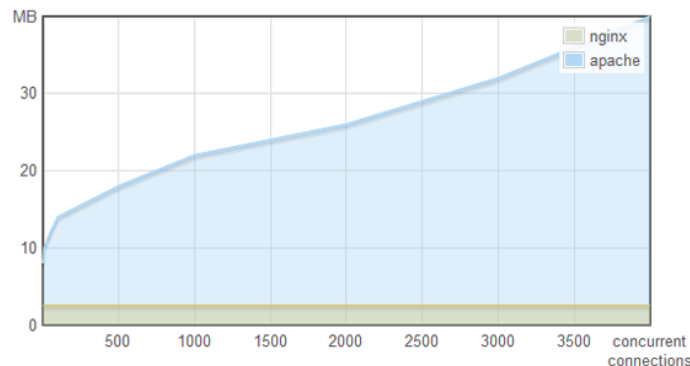
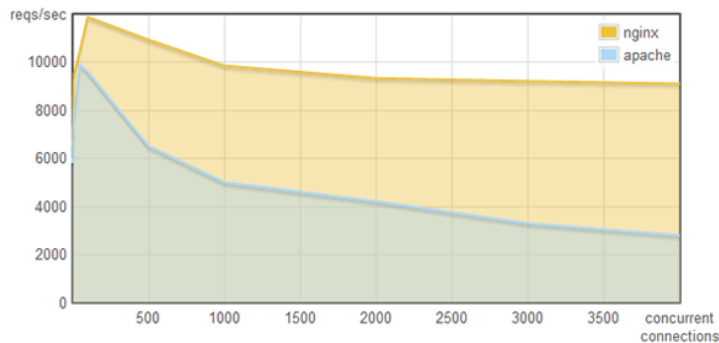
Nginx, mais pourquoi ? (1/2)

- C'est à la mode...
- ... et tout le monde me dit que c'est bien !
(Wordpress, Hulu, Github, SourceForge)



Nginx, mais pourquoi ? (2/2)

- Développé pour résoudre C10K
- Rapide pour délivrer du contenu
- Utilise peu de ressources système



Nginx, ok, mais comment ?

Avec PHP-FPM ! (FastCGI Process Manager)

- FastCGI pour PHP
- GET /
- Nginx transmet la requête à PHP
- Nginx transmet le résultat au client

Nginx : Configuration (1/2)

```
server {  
    listen 80;  
    server_name dsw.dev;  
    root /Users/yulz/Sites/dsw;  
  
    location / {  
        index index.html;  
        try_files $uri $uri/ /index.php?q=$uri&$args;  
    }  
  
    include fastcgi_php_default.conf;  
  
    access_log /var/log/nginx/access_mytestsite.log;  
    error_log /var/log/nginx/error_mytestsite.log;  
}
```

Nginx: Configuration (2/2)

```
server {
    listen 80;

    server_name cdn.local.productfactory.ceva.com product-factory.dev m.productfactory.ceva.com m.feliway.co.uk productfactory.
ceva.com product.jfemia.bdx.la;

    root /Users/yulz/Sites/ceva/product-factory-entreprise;
    index index.php;

    location ~ /\.svn/ {
        deny all;
    }

    location = /favicon.ico {
        return 204;
        access_log off;
        log_not_found off;
    }

    location ~ ^/var/(([/^]+)?)?(storage|cache/public)/(images|images-versioned|original|stylesheets|javascript|ezie)/(.*)$ {
        try_files $uri /index_cluster.php?$args;
        expires 30d;
    }
}
```

PHP-FPM : Configuration

```
fastcgi_intercept_errors on;  
fastcgi_param REDIRECT_STATUS 200;
```

```
location ~ \.php$
```

```
{
```

```
    fastcgi_split_path_info ^(.+\.(php|php5|php4|php3|php2|php1|php|php5|php4|php3|php2|php1)|.+)$.+?  
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
```

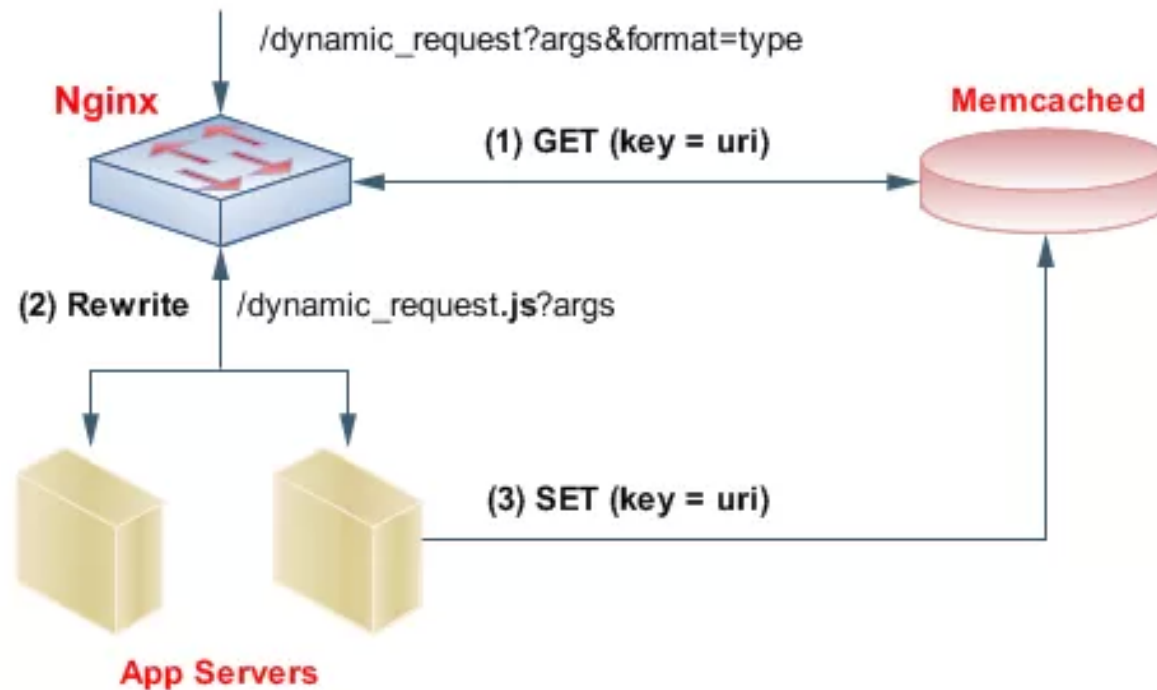
```
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;  
    fastcgi_param QUERY_STRING $query_string;  
    fastcgi_param REQUEST_METHOD $request_method;  
    fastcgi_param CONTENT_TYPE $content_type;  
    fastcgi_param CONTENT_LENGTH $content_length;
```

```
    fastcgi_param SCRIPT_NAME $fastcgi_script_name;  
    fastcgi_param SCRIPT_URL $request_uri;  
    fastcgi_param REQUEST_URI $request_uri;  
    fastcgi_param DOCUMENT_URI $document_uri;  
    fastcgi_param DOCUMENT_ROOT $document_root;  
    fastcgi_param SERVER_PROTOCOL $server_protocol;  
    fastcgi_param HTTPS $https if_not_empty;
```

```
    fastcgi_param GATEWAY_INTERFACE CGI/1.1;  
    fastcgi_param SERVER_SOFTWARE nginx/$nginx_version;
```


Et pour faire encore mieux ?

- Ajout de memcached (Performances x4)



Conclusion

Conclusion (1/2)

- **Avantages de NGINX**
 - Stable, prédictif et constant
 - Syntaxe de configuration plus légère et plus explicite
 - Bénéficiaire des avantages de PHP-FPM
 - Plus de .htaccess (+/-)
 - Investissement de communautés OSS dans le développement (Wordpress, SourceForge)
- **Avantages de PHP-FPM**
 - PHP utilisé comme serveur d'application (architecture)
 - Isolation des droits via les pool d'exécution
 - Tuning indépendant par les pools

Conclusion (2/2)

- Inconvénients de NGINX
 - Recompilation pour l'ajout de fonctionnalités (+/-)
 - Difficile dans un contexte industrialisé
 - NGINX un peu en retrait en terme de date de sortie pour les nouveautés
- Inconvénients de PHP-FPM
 - Attention à sleep ! (blocage d'un pool)
 - Les traitements PHP doivent être terminés (max_execution_time request_terminate_timeout)
 - L'absence de documentation
 - Configuration + complexe : php.ini, php-fpm.conf, nginx.conf

Autres axes d'optimisation

- Remplacer MySQL par MariaDB (Paybox, OLX, Jelastic)
- Upgrade de la version de PHP (PHP 5.4 !!)
- Cache d'Opcode
- SPDY / pagespeed

Prochain RDV PUG Bordeaux

- Quel IDE pour PHP (0)
- MariaDB / MySQL / PostgreSQL (6)
- GIT ou SVN ? (3)
- Nouveautés de PHP 5.5 (6)
- PHPUnit ou Atoum ? (3)
- Pyrus (PEAR v2) ou Composer ? (5)
- Twitter Bootstrap ou HTML5 Boilerplate ? (5)
- **Utilisation des Websockets en PHP (7)**
- 5 designs patterns en une heure (2)
- IOC en PHP : Dependency Injection (SF2) ou Service Locator (ZF2) (5)
- Offres de cloud pour PHP (5)
- Architectures PHP pour le cloud (6)
- Techniques pour les sites web mobiles (0)
- Quel stack web pour démarrer ? (0)
- Behat, PHPSPec, TDD (5)
- Nginx ou Apache avec PHP ? (c'est fait)