

1) Qu'est-ce qu'un environnement LAMP?

Acronyme

LAMP est un acronyme informatique permettant de désigner facilement la réunion de ces logiciels libres :¹

- *Linux*², le système d'exploitation ;
- *Apache*³, le serveur web ;
- *MySQL*⁴, le serveur de base de données ;
- *PHP*⁵, le langage de script.

Cet ensemble est très utilisé dans le monde pour construire des applications web.

Rôle des composants

Les rôles de ces quatre composants sont les suivants :

- Apache est le serveur web « frontal » : il est « devant » tous les autres et répond directement aux requêtes du client web (navigateur) ;
- Le langage de script *PHP* sert la logique ;
- *MySQL* stocke toutes les données de l'application ;
- *Linux* assure l'attribution des ressources à ces trois composants.

Tous les composants peuvent être situés :

- sur une même machine ;
- sur deux machines, généralement *Apache* et le langage de script d'un côté et *MySQL* de l'autre ;
- sur de nombreuses machines pour assurer la haute disponibilité (répartition de charge et/ou failover).

¹ <http://fr.wikipedia.org/wiki/LAMP>

² <http://distrowatch.com/>

³ <http://httpd.apache.org/>

⁴ <http://dev.mysql.com/>

⁵ <http://php.net/>



2) Qu'est-ce qu'un environnement WAMP?

Néologisme

WAMP est un néologisme sur LAMP où le système d'exploitation *Linux* est remplacé par *Windows*⁶.

Autres combinaisons

On peut donc sans autre remplacer chaque composants de cet association, si un moyen de communication compatible est à disposition entres eux. De plus il n'est pas obligatoire que les programmes viennent du monde Open Source, on peut aussi avoir tous les composants venant du même constructeur, exemple : *Microsoft* (WISC : Windows, IIS, SQL, C#).

Le système d'exploitation

Linux, *Windows*, *Macintosh*⁷, ou d'autres variantes *UNIX*

Le serveur web

Apache, *Microsoft IIS*⁸

Le serveur de base de données

MySql, *PostgreSQL*⁹, *Microsoft SQL Server*¹⁰, *Oracle*¹¹

Le langage de script

PHP, *Python*¹², *Perl*¹³, *ASPX (C#)*¹⁴, *Ruby*¹⁵ (très populaire avec son extension *RubyOnRails*¹⁶ pour les sites web *AJAX*¹⁷

Liste encore plus détaillé sur *Wikipedia*¹⁸

⁶ <http://www.microsoft.com/windows/>

⁷ <http://www.apple.com/>

⁸ <http://www.iis.net/>

⁹ <http://www.postgresql.org/>

¹⁰ <http://www.microsoft.com/sql/>

¹¹ <http://www.oracle.com>

¹² <http://www.python.org/>

¹³ <http://www.perl.org/>

¹⁴ <http://msdn.microsoft.com/vstudio/>

¹⁵ <http://www.ruby-lang.org>

¹⁶ <http://www.rubyonrails.org/>

¹⁷ <http://fr.wikipedia.org/wiki/AJAX>

¹⁸ http://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_%28software_bundle%29



3) Comment feriez-vous pour installer un environnement LAMP/WAMP sur votre machine le plus simplement possible ?

Les packages

Il existe déjà des packages qui contiennent les serveurs et langages de scripts qu'il suffit d'installer sur notre système d'exploitation.

*XAMPP*¹⁹ en est un exemple qui existe pour une multitude de systèmes.

Les points que j'apprécie particulièrement dans cette distribution sont :

- toujours à jour avec la dernière version des composants ;
- marche depuis un dossier sans installation, offre donc la possibilité d'être mis sur une clé USB ;
- contient apache avec OpenSSL.

Autres solutions WAMP avec leurs contenu et versions sur Wikipedia²⁰

Les outils

Souvent les distributions incluent encore plein d'autres outils pour faciliter l'utilisation de ses composants. Un outil qui est presque toujours associé à *PHP/MySQL*, est l'interface web d'administration : *PhpMyAdmin*²¹

Autres solutions

Machine virtuel

Il existe des programmes d'émulation d'ordinateur comme *VMWare*²² et *VirtualPC*²³, dans lesquels on peut installer des versions serveurs de systèmes d'exploitation spécialement dédiés et configurés pour faire serveur web, exemple : *Ubuntu*²⁴. L'avantage est que dans cet environnement virtuel on peut configurer des réseaux virtuels, et ainsi expérimenter avec plus d'options, sans risquer de détruire notre système d'exploitation principal.

Installation manuelle

Personnellement, je préfère installer les composants manuellement ce qui me permet de contrôler sur tous les réglages et modules qui sont activés, et de quelle manière ils sont configurés.

Souvent le temps perdu à chercher quelle option préconfiguré dans un package est la cause d'un problème, est supérieur à celui passé à installer les composants manuellement.

¹⁹ <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>

²⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_WAMPs

²¹ <http://www.phpmyadmin.net>

²² <http://www.vmware.com>

²³ <http://www.microsoft.com/windows/virtualpc>

²⁴ <http://www.debianadmin.com/ubuntu-lamp-server-installation-with-screenshots.html>



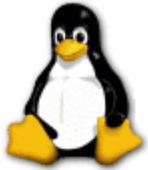
Réseaux et télécommunications

Devoir 1: LAMP / WAMP

Boris Fritscher

Annexe

LAMP/WAMP en logo



Linux

