

PWS - Notions globales / Architecture

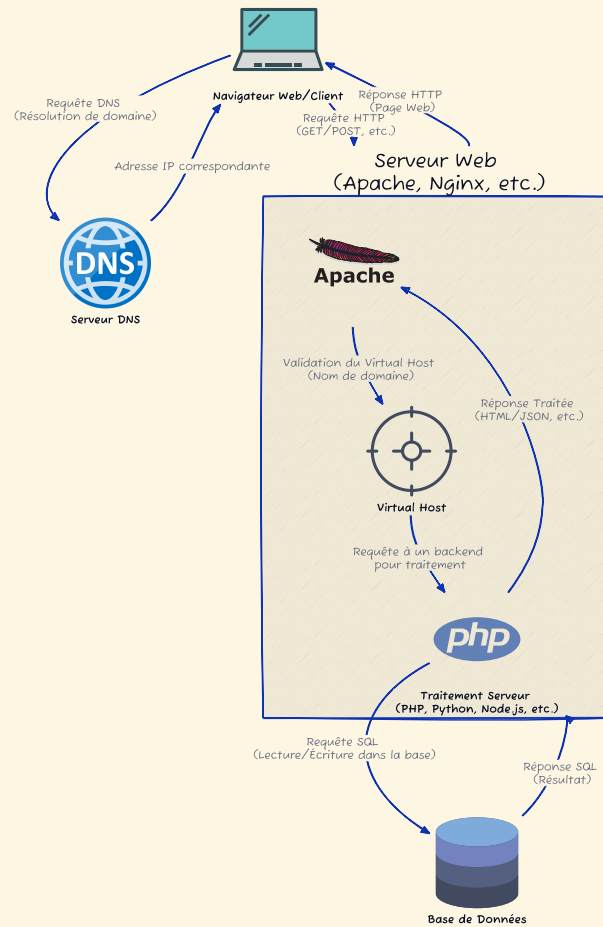
Notions globales / Architecture

Pierre Blarre - Florian Rodriguez

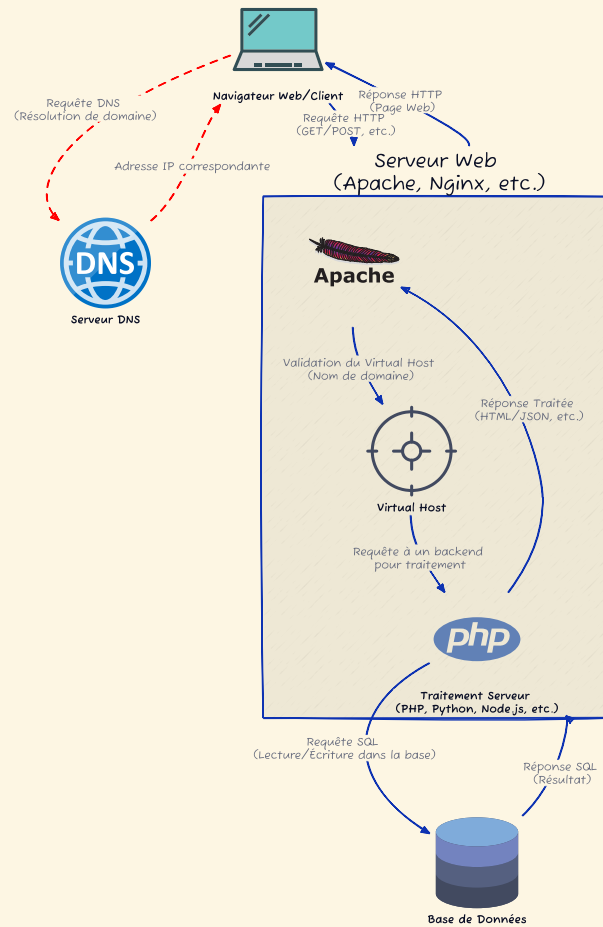
Introduction

- Web ?
- Serveur?
- Programmation web côté serveur?
- Language serveur?
- HTTP, HTML, URL... (Tim Berners-Lee)

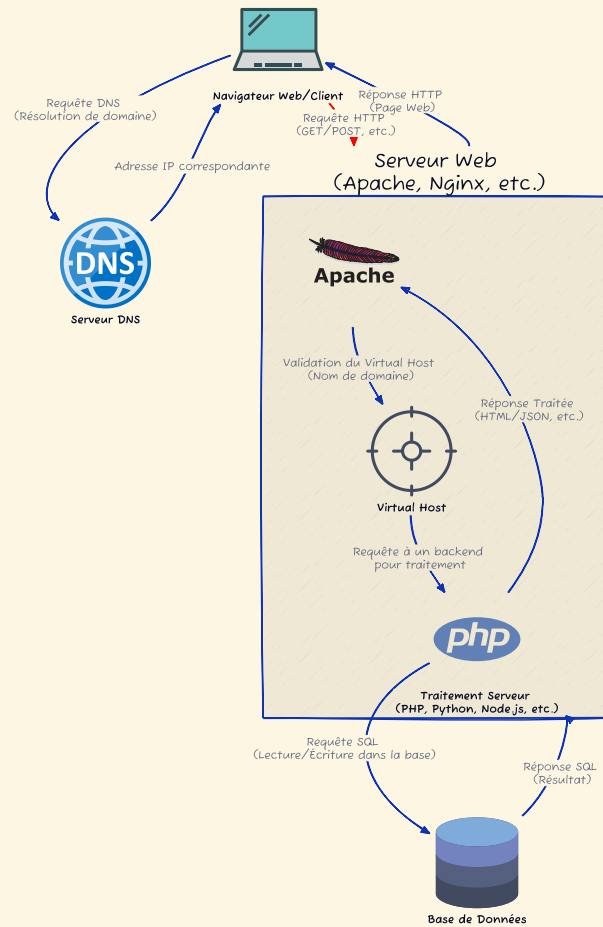
Cycle de vie d'une requête HTTP



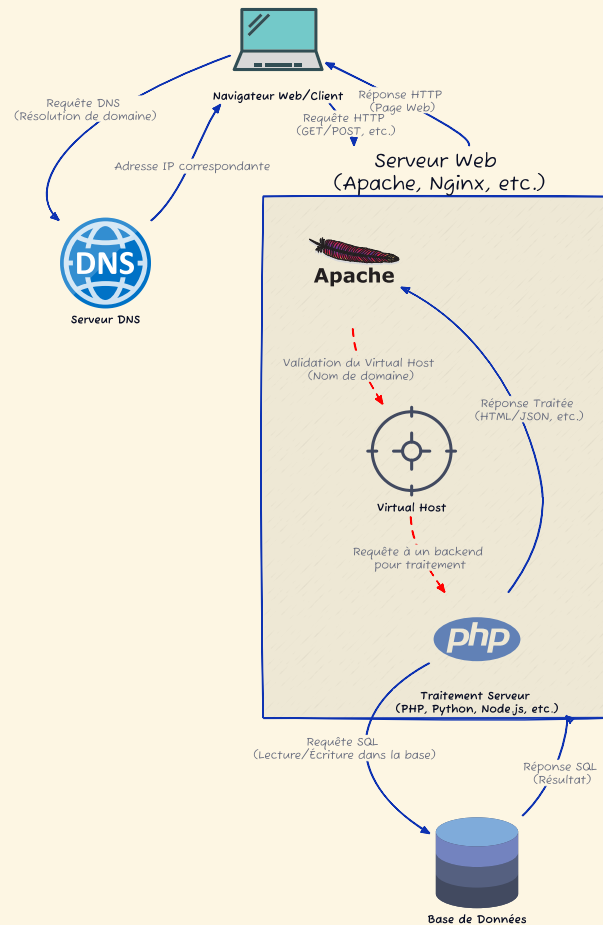
Cycle de vie d'une requête HTTP



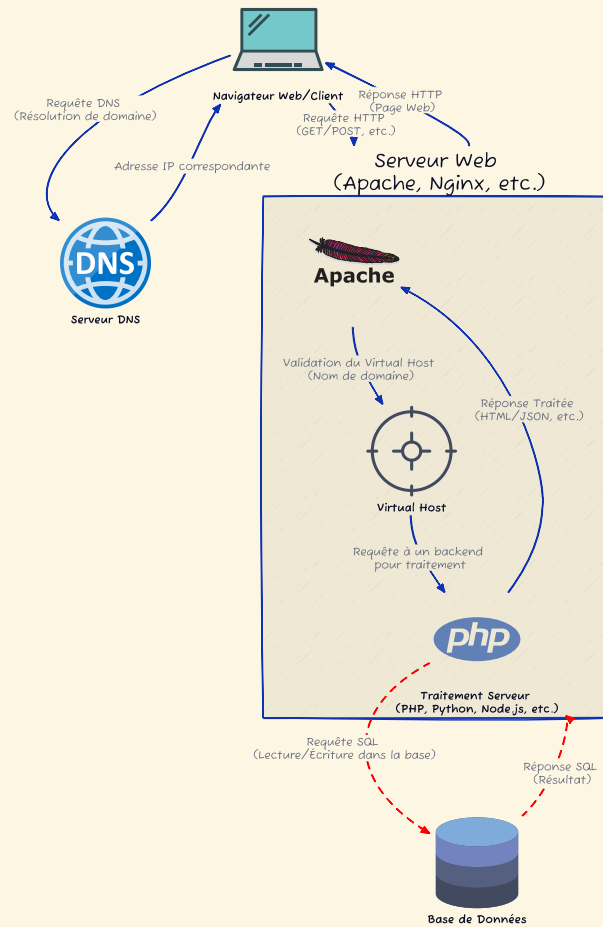
Cycle de vie d'une requête HTTP



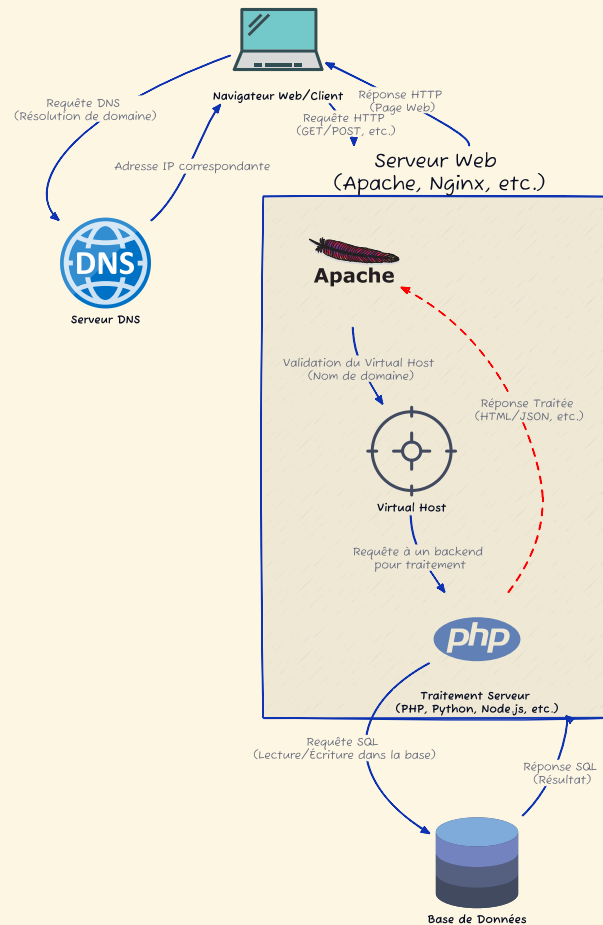
Cycle de vie d'une requête HTTP



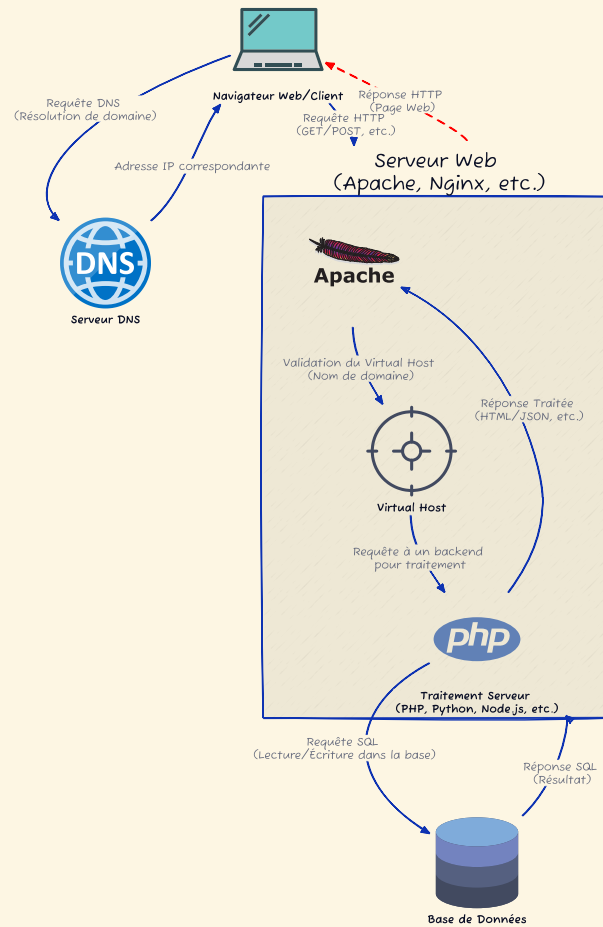
Cycle de vie d'une requête HTTP



Cycle de vie d'une requête HTTP



Cycle de vie d'une requête HTTP



DNS

- Modèle OSI

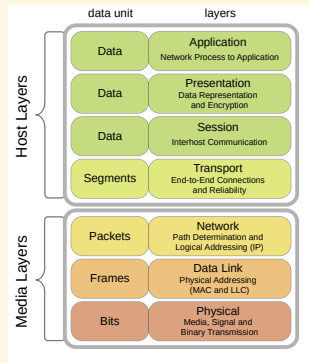
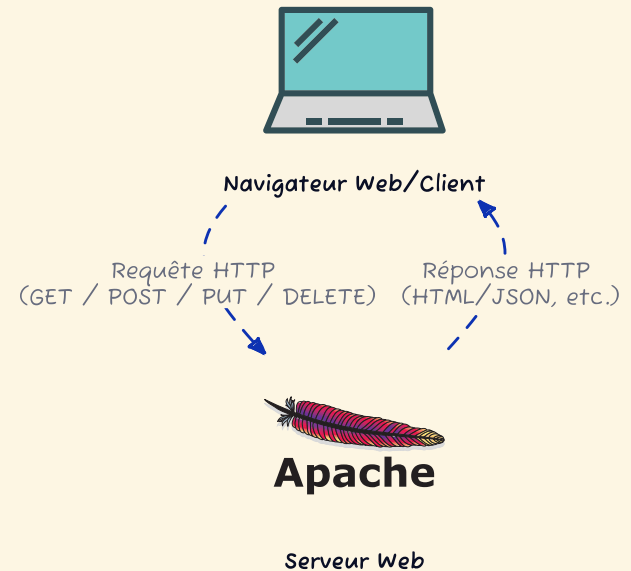


Figure 1: source wikipedia

- Pour contacter un serveur nous avons besoin de son adresse IP.
- Le serveur dns permet de traduire un nom de domaine en adresse IP.

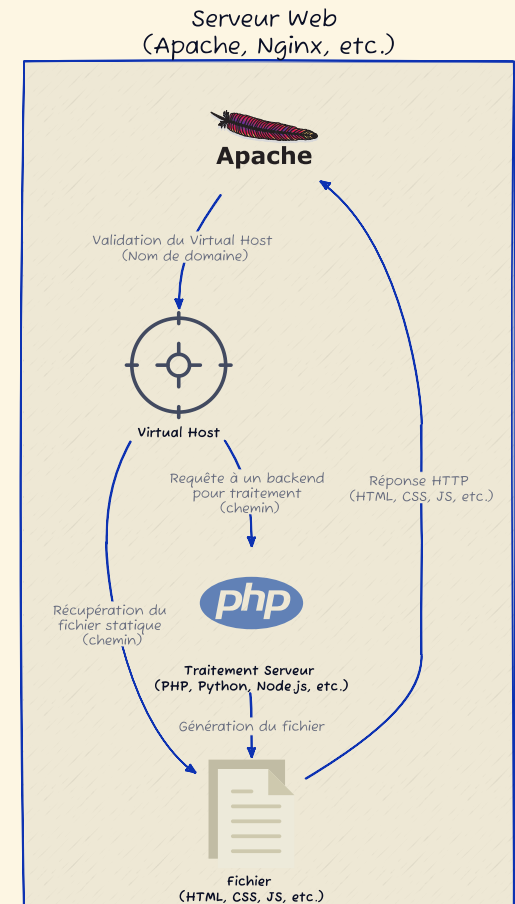
HTTP

- Protocole de communication client-serveur développé pour le web.
- Basé sur le protocole TCP/IP.
- Requête / Réponse
- La requête est une demande d'une ressource sur une URL (Uniform Resource Locator).:
 - plusieurs méthodes: GET / POST / PUT / DELETE
- L'URL est souvent constituée de plusieurs parties:
 - Protocole: http / https
 - Domaine: www.google.com
 - Chemin: /search
 - Paramètres: ?q=hello



Le serveur web

- Un serveur web (serveur HTTP) est un logiciel qui permet de servir des ressources / pages web.
- Apache, Nginx, IIS, Lighttpd, Tomcat, NodeJS...
- Le serveur web écoute sur un port (80, 443, 8080...) et attend des requêtes HTTP.
- Il sert des fichiers statiques (html, css, js, images...)
- Il peut éventuellement générer ces fichiers de manière dynamiques grâce à un langage serveur (php, python, ruby, java, nodejs...).
- Lorsqu'il reçoit une requête il va chercher la ressource demandée et la renvoyer au client:
 - Il vérifie le nom de domaine demandé et le redirige vers le bon dossier (virtual host ou vhost).
 - Puis il va chercher le fichier demandé (le chemin).
Le chemin est relatif à un dossier racine (DocumentRoot).
Souvent le fichier index.html est servi par défaut.
 - Si le fichier est un fichier dynamique il va le passer à l'interpréteur du langage serveur.



Les langages serveur

- Ils vont permettre de générer des pages web de manière dynamique.
- PHP, Python, Ruby, Java, NodeJS...
- Ils vont permettre de se connecter à une base de données.
- Ils vont permettre de gérer des sessions.
- Ils vont permettre de gérer des formulaires.

