

Prosit 3 : Apache

Mots clés :

Serveur Apache

Apache HTTP Server (ou simplement Apache) est un **serveur web open-source** qui permet d'héberger des sites web et de gérer les requêtes des utilisateurs. Il est très utilisé pour le déploiement de sites et d'applications web.

Hôtes virtuels (Virtual Hosts)

Les **hôtes virtuels** permettent à Apache d'héberger plusieurs sites web sur un même serveur. Chaque site peut avoir un nom de domaine différent et une configuration propre. Il existe deux types :

- **Basés sur le nom** : plusieurs domaines sur une même adresse IP.
- **Basés sur l'IP** : chaque domaine a une adresse IP dédiée.

Exemple de configuration d'un hôte virtuel :

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName monsite.com
    DocumentRoot /var/www/monsite
</VirtualHost>
```

HTTP 404 / 500

Ce sont des **codes de statut HTTP** qui indiquent des erreurs lors du chargement d'une page web :

- **404 Not Found** : la ressource demandée (page, fichier...) n'existe pas sur le serveur.
- **500 Internal Server Error** : erreur interne du serveur, souvent causée par un problème de configuration ou un bug dans le code.

Développeur Frontend / Backend

- **Développeur Frontend** : Travaille sur la partie **visible** d'un site ou d'une application web (HTML, CSS, JavaScript, frameworks comme React, Vue...).

- **Développeur Backend** : Gère la **logique serveur** et les bases de données avec des langages comme PHP, Python, Node.js, et des bases de données comme MySQL ou MongoDB.

Log Apache

Les logs Apache enregistrent toutes les **requêtes et erreurs** du serveur.

- **Access Log** : Liste toutes les requêtes des utilisateurs.
- **Error Log** : Affiche les erreurs rencontrées par le serveur.

Exemple d'erreur log :

```
[Wed Mar 06 12:34:56 2024] [error] [client 192.168.1.1] File does not exist:  
/var/www/html/favicon.ico
```

DocumentRoot d'Apache

Le **DocumentRoot** est le dossier où sont stockés les fichiers d'un site web. C'est la racine du site.

Exemple de configuration dans Apache :

```
DocumentRoot /var/www/monsite
```

Si un utilisateur tape **monsite.com/index.html**, Apache ira chercher le fichier dans **/var/www/monsite/index.html**.

Méthodes GET et POST

Ce sont des méthodes HTTP utilisées pour envoyer des données entre le client (navigateur) et le serveur :

- **GET** : Envoie des données dans l'URL (exemple : ?id=5), utilisé pour récupérer des ressources.
- **POST** : Envoie des données dans le corps de la requête, utilisé pour soumettre des formulaires et envoyer des informations sensibles.

Exemple en HTML :

```
<form action="login.php" method="POST">
  <input type="text" name="username">
  <input type="password" name="password">
  <button type="submit">Se connecter</button>
</form>
```

Ressources statiques

Les **ressources statiques** sont des fichiers qui ne changent pas dynamiquement, comme les images, les fichiers CSS et JavaScript. Apache les sert directement sans exécuter de code.

Exemple d'une URL d'image statique :

```

```

HTTPS

HTTPS (**HyperText Transfer Protocol Secure**) est la version sécurisée de HTTP, qui chiffre les données entre le navigateur et le serveur grâce à un certificat SSL/TLS. Cela empêche les attaques de type "man-in-the-middle".

Une URL HTTPS commence par :

<https://monsite.com>

Outils de développement

Les **outils de développement** sont des logiciels qui aident à coder, tester et déboguer des sites web. Exemples :

- **Chrome DevTools** : outils intégrés au navigateur pour inspecter le code, analyser les requêtes réseau...
- **Postman** : permet de tester les API.
- **PhpMyAdmin** : interface pour gérer les bases de données MySQL.
- **VS Code / PhpStorm** : éditeurs de code pour programmer efficacement.

Contexte :

L'équipe doit configurer un environnement local, efficace et sécurisé

Problématique

Comment configurer un serveur apache avec plusieurs hôtes virtuels

Contraintes :

Créer 2 hôtes virtuels

Activer HTTPS

Utiliser les outils de dev

Maîtriser GET et POST

Utilisation des logs apache

Généralisation

Développement web

Livrable

Fiche de configuration du serveur

Site principale et site pour les ressources statique

Pistes de solution

Utiliser la directive document root d'apache

Utiliser les méthodes http

Configurer les hôtes virtuels

Plan d'action

Documentation Apache/HTTP/HTTPS/hôtes virtuels

Configurer le serveur apache

Utiliser les outils de développement disponible dans le navigateur

Explication

