

# Apache

**Objectifs :** Maîtriser les concepts fondamentaux d'Apache

**Public visé :** Administrateur système, développeur Web

**Durée :** 3 jours (21 heures)

**Prix :** 1 400€ HT

**Prérequis :** Administration d'un système GNU/Linux

## Introduction

- Historique
- La licence d'Apache
- Un serveur robuste et modulaire

## Rappel sur l'architecture Internet et le protocole HTTP

- Le réseau d'interconnexion des réseaux : DoD Internet
- Généralités sur les réseaux TCP/IP
- Notion d'URL, HTTPv1.0 et HTTPv1.1
- Contenu et type MIME
- Les cookies
- Généralités sur SSL

## Introduction à Apache

- Description et rappels historiques
- Les versions d'Apache (1 et 2)
- La structure d'Apache (architecture, modules, handlers, pools, traitement des requêtes (processus, thread), parallélisme...)
- Arborescence du serveur (fichier de log ..)

## Installation et configuration d'Apache

- Installation à partir des paquets binaires (Red Hat, Debian)
- Installation à partir du code source (choix des options de compilation, compilation séparée des modules)
- Construction d'un module
- Sécurisation d'HTTP à l'aide de la librairie SSL (création de certificat, rattachement à une AC via une PKI)
- Apache en tant que proxy, introduction au reverse proxy

## Logging sous Apache

- Surveillance d'Apache (mod\_status, serverstatus)
- Lancement / arrêt du serveur

## Configuration du serveur Apache

- Format du fichier httpd.conf (les directives de groupe : Directory, Location et File)
- Identification du serveur
- Emplacements de fichiers
- Fonctionnement du processus httpd (directives communes, UNIX et Windows, options de httpd)
- Les modules (statiques / dynamiques (DSO), chargement / déchargement, chargement inverse / exécution, création de modules)
- Configuration avancée et administration du serveur
  - Le module mod\_mime
  - Modules fournis avec Apache
  - Modules extérieurs
  - Virtual hosting
  - Nouveauté d'Apache 2 (multiprocessing)
  - Administration (apachectl, webmin)

## Apache et les technologies de génération dynamique de pages Web

- Panorama des méthodes côté client (JavaScript, Java et la JVM, ActiveX)
- Panorama des méthodes côté serveur (PHP, CGI, Perl, Servlet, JSP, SSI)
- LAMP (installation, configuration des modules et test)

## Sécurité avec Apache

- Gestion des répertoires
- Contrôle d'accès fin et limitation au protocole HTTP, htaccess méthode basique et MD5
- Capture de trames et mise en évidence de lacunes (tcpdump + arpspoof, récupération de mot de passe...)
- Fichier de log (directives associées)
- Parser de logs (awstats, Webalizer...)