



# Serveur Apache

---

<b>Objectif</b>	Avec ce stage, vous allez parfaire vos connaissances sur le serveur Apache, ses principaux modules. Et pouvoir sécuriser un serveur Web.
<b>Pré requis</b>	Pour suivre ce stage, il est nécessaire de connaître les bases du système Linux
<b>Durée</b>	3 jours

## Contenu

---

### Module 1 : Rappels brefs

- architecture d'une application Web
- protocole HTTP
- architecture du serveur Apache
- configuration de base
  - directives DocumentRoot, <Directory>, <Location>, Alias
- directives Options
- gestion des navigateurs et robots
  - les types MIME
- gestion des logs

### Module 2 : Hébergement de hôtes virtuels

- le module `mod_userdir`
- le module `mod_vhost_alias`
  - hosting par nom
  - hosting par adresse IP
  - hosting de masse

### Module 3 : Réécritures d'URL

- les expressions régulières
- les directives de réécriture
  - RewriteRule
  - RewriteCond
- étapes du processing interne

### Module 4 : Performances

- modèles d'exécution du serveur Apache
- directives de contrôle
- gestion de l'expiration des pages
- conseils d'optimisation

### Module 5 : Relayage

- proxy et reverse-proxy
- filtrage / blocage de site
- mise en oeuvre de l'équilibreur de charge

### Module 6 : Droits d'accès

- authentification des utilisateurs
  - mode *Basic*
  - mode *Digest*
  - utilisation d'un SGBD
- restrictions par client
- restrictions contextuelles
- fichier `.htaccess`
- intégration avec un annuaire LDAP
- intégration Kerberos
  - nouveautés des versions 2.1 et 2.2

### Module 7 : Pages dynamiques

- pages SSI
- scripts CGI
- interpréteurs embarqués
- filtrage des flux

### Module 8 : Sécurisation

- exemple de scripts vulnérables
- support de `suExec`
- le protocole SSL
- mise en oeuvre de HTTPS
- utilisation de certificats
- renforcer la robustesse avec `mod_security`
- lutter contre les dénis de service avec `mod_dosevasive`

### Module 9 : Extension WebDAV

- définitions du protocole
- mise en oeuvre avec `mod_dav`
- utilisation avec un client (`cadaver`)

### Module 10 : Outils connexes

- exemples d'analyseur de logs
  - webalyzer
  - awstats
- outils de recherche
  - htdig
- outils de tests de charge et performances

### Module 11 : Etendre Apache

- structure d'un module Apache
- compilation et intégration d'un module