

logiciel

# Apache 2 : options et directives de configuration

## Introduction

### Sections `<Directory>/<DirectoryMatch>`, `<Location>/<LocationMatch>` et `<Files>/<FilesMatch>`

Les sections `<Directory>/<DirectoryMatch>` et `<Location>/<LocationMatch>` regroupent des directives qui s'appliquent à un emplacement précisé et à ses descendants, sous-répertoires et fichiers.

`<Directory>` : l'argument est un emplacement du système de fichiers.

`<DirectoryMatch>` : comme `<Directory>` mais l'argument est une expression rationnelle.

2. `<Location>`, l'argument fourni est une URL et non un emplacement du système de fichiers. Ne pas utiliser les sections `<Location>` pour contrôler l'accès aux répertoires du système de fichiers <sup>1)</sup>

`<LocationMatch>` : comme `<Location>` mais l'argument est une expression rationnelle.

3. `<Files>`, l'argument fourni est un nom de fichier, éventuellement avec jokers. Tous les fichiers de ce nom seront concernés.

`<FilesMatch>` : comme `<Files>` mais l'argument est une expression rationnelle.

Les sections sont traitées selon l'ordre d'apparition dans le fichier de configuration.

## Syntaxe

L'argument peut contenir des caractères génériques :

?	un caractère quelconque
*	toute chaîne de caractères
[ ]	intervalles de caractères
/	



Les caractères génériques ne peuvent pas remplacer un / (`<Directory */*/public_html">` ne conviendra pas pour `*/home/user/public_html`, alors que `<Directory */home*/public_html">`



slashes (/)

conviendra.)

un ou plusieurs / sont compris tels quels :

**aaa/////bbb** dans **url** → **aaa/////bbb**

Dans la requête, les slashes multiples sont compris comme des slashes uniques. Par exemple, **<Location "/abc/def">** répondra à une requête de la forme **/abc//def**.

## Directory

```
<Directory chemin_répertoire>  
  ...  
</Directory>
```

- **chemin\_répertoire** : chemin absolu d'un répertoire dans le système de fichiers entourer de guillemets les chemins contenant des espaces.

## 2. Location :

```
<Location url>  
  ...  
</Location>
```

- **url** : chemin d'URL de la forme **/chemin**, sans protocole, nom d'hôte, port, ou autre.

## 3. Files

```
<Files filename>  
  ...  
</Files>
```

## 4. DirectoryMatch, LocationMatch ou FilesMatch :

```
<(DirectoryMatch|LocationMatch|FilesMatch) regex>  
  ...  
<(/DirectoryMatch|LocationMatch|FilesMatch)>
```

Comme les sections **Directory**, **Location** ou **FilesMatch**

Les directives d'une section **<Directory>** ne s'appliqueront pas aux fichiers du même répertoire si on y a accédé autrement, par exemple via un lien symbolique.

## Exemples

```
<Directory "/usr/local/httpd/htdocs">  
  Options Indexes FollowSymLinks  
</Directory>
```

Pour éviter un accès à tout le système de fichiers sans restriction, ajouter un bloc du style

```
<Directory "/">
  Require all denied
</Directory>
```

et affiner la configuration pour les répertoires à rendre accessibles.

```
<Location "/private1">
  # ...
</Location>
```

Sans slash de fin, les directives de la section s'appliquent à **/private1**, **/private1/** et **/private1/file.txt**, mais pas à **/private1other**

```
<Location "/private2/">
  # ...
</Location>
```

Avec un slash de fin, les directives de la section s'appliquent à **/private2/** et à **/private2/file.txt**, mais pas à **/private2other**

**<Location "/">** est un cas particulier qui s'applique à l'ensemble du serveur.

```
<Files "cat.html">
  # Insérez ici des directives qui s'appliquent à cat.html
</Files>
```

```
<Files "?at.*">
  # S'applique à cat.html, bat.html, hat.php etc.
</Files>
```

## Exemples avec des expressions rationnelles

```
<DirectoryMatch "^/www/(.+)?[0-9]{3}/">
  # ...
</DirectoryMatch>
```

pour les sous-répertoires de /www/ dont le nom se compose de trois chiffres.

```
<LocationMatch "/(extra|special)/data">
  # ...
</LocationMatch>
```

### **"/(extra|special)/data"**

URL contenant les sous-chaînes /extra/data ou /special/data.

### **"^/(extra|special)/data"**

Pour une URL « commençant par /extra/data ou /special/data », préfixez l'expression rationnelle avec un ^.

## Directives utilisables dans ces sections

### Options

Définit les fonctionnalités disponibles pour un répertoire particulier

#### Syntaxe

```
Options [+|-]option [[+|-]option] ...
```

Si plusieurs directives Options s'appliquent à un répertoire, c'est la plus spécifique qui est utilisée et les autres sont ignorées → les options ne sont pas fusionnées.

Toute option précédée d'un + est ajoutée à la liste des options courantes

toute option précédée d'un - est supprimée de la liste des options courantes.

On n'a pas le droit de mélanger des options avec et sans +/- ; cela ferait planter le démarrage du serveur.

#### Valeur par défaut

```
Options FollowSymLinks
```

#### option

##### Valeurs possibles

##### None

Aucune fonctionnalité spécifique n'est activée

##### All

Toutes les options sauf MultiViews

##### ExecCGI

Autorisation de l'exécution de scripts CGI à l'aide du module mod\_cgi

##### FollowSymLinks

Le serveur va suivre les liens symboliques dans le répertoire concerné <sup>2)</sup>

##### Includes

inclusions autorisées côté serveur (SSI) à l'aide du module mod\_include

##### IncludesNOEXEC

Les inclusions côté serveur (SSI) sont permises, mais **#exec cmd** et **#exec cgi** sont désactivés. L'utilisation de **#include virtual** pour les scripts CGI est cependant toujours possible depuis des répertoires définis par ScriptAlias.

##### Indexes

Si l'URL de la requête correspond au répertoire concerné, et si aucun DirectoryIndex (par exemple index.html) n'est défini pour ce répertoire, le module mod\_autoindex va renvoyer un listing formaté du répertoire.

##### MultiViews

Les vues multiples ("multiviews") à contenu négocié à l'aide du module mod\_negotiation sont autorisées.

##### SymLinksIfOwnerMatch

Le serveur ne suivra que les liens symboliques qui renvoient vers un fichier ou un répertoire dont le propriétaire est le même que celui du lien.

**Par exemple,**

sans aucun symbole + et - :

```
<Directory "/web/docs">
  Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>

<Directory "/web/docs/spec">
  Options Includes
</Directory>
```



Ici, seule l'option Includes sera prise en compte pour le répertoire /web/docs/spec.

Par contre, si la seconde directive Options utilise les symboles + et - :

```
<Directory "/web/docs">
  Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>

<Directory "/web/docs/spec">
  Options +Includes -Indexes
</Directory>
```

alors, les options FollowSymLinks et Includes seront prises en compte pour le répertoire /web/docs/spec.

**AllowOverride**

## Syntaxe

```
AllowOverride All|None|directive-type [directive-type] ...
```

## Valeur par défaut

```
AllowOverride None
```

Autorise ou non l'utilisation des fichiers **.htaccess**.

Il est préférable de les désactiver (par défaut)

Pour les réactiver :

```
AllowOverride All
```

## Require all



**Require all** remplace les anciennes directives ~~Order~~ ~~Allow~~ ~~from all~~ et ~~Deny from all~~ désormais obsolètes.

### Syntaxe

```
Require all (granted|denied)
```

granted

accès autorisé pour toutes les requêtes

denied

accès interdit pour toutes les requêtes

### Exemples :

```
Require all granted
```



autorise l'accès à ce répertoire

```
Require all denied
```

interdit l'accès à ce répertoire

## CGIMapExtension

Localise l'interpréteur des scripts CGI

### Syntaxe

```
CGIMapExtension chemin CGI .extension
```

Cette directive localise pour le serveur Apache trouve l'interpréteur servant à exécuter les scripts CGI.

Par exemple, avec la définition

```
CGIMapExtension sys:\foo.nlm .foo
```

tous les fichiers scripts CGI possédant une extension .foo seront passés à l'interpréteur foo.

# Hôtes virtuels (Directive <VirtualHost>)

## Directives utilisables dans ces sections

### ServerAdmin

Adresse e-mail incluse par le serveur dans ses messages d'erreur au client.

Syntaxe

```
ServerAdmin email-address|URL
```

Il est souvent mieux de dédier une adresse pour cela, comme :

```
ServerAdmin www-admin@foo.example.com
```

### DocumentRoot

Cette directive définit le répertoire à partir duquel httpd va servir les fichiers.

C'est la racine principale de l'arborescence des documents visible depuis Internet.

Syntaxe

```
DocumentRoot chemin_répertoire
```

chemin\_répertoire

Le répertoire défini par la directive DocumentRoot ne doit pas comporter de slash final.

Si chemin\_répertoire n'est pas un chemin absolu, il est considéré comme relatif au chemin défini par la directive ServerRoot.

S'il ne correspond pas à un Alias, le chemin de l'URL sera ajouté par le serveur à la racine des documents afin de construire le chemin du document recherché.

Valeur par défaut

```
DocumentRoot "/usr/local/apache/htdocs"
```

Exemple :



```
DocumentRoot "/usr/web"
```

un accès à <http://my.example.com/index.html> se réfère alors à /usr/web/index.html.

## ServerName

Nom d'hôte et port que le serveur utilise pour s'identifier

Syntaxe

```
ServerName [protocole://]nom-de-domaine|adresse-ip[:port]
```

**ServerName** (éventuellement conjointement avec **ServerAlias**) identifie de manière unique un hôte virtuel basé sur le nom.

Si vous utilisez des hôtes virtuels basés sur le nom, **ServerName** dans une section `<VirtualHost>` spécifie quel **Hostname** doit apparaître dans l'en-tête `Host:` de la requête pour correspondre à cet hôte virtuel.

## ServerAlias

La directive **ServerAlias** définit les noms alternatifs pour un hôte, à utiliser avec des hôtes virtuels. Peut inclure des caractères génériques.

Syntaxe

```
ServerAlias hostname [hostname] ...
```

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName server.example.com
  ServerAlias server server2.example.com server2
  ServerAlias *.example.com
  UseCanonicalName Off
  # ...
</VirtualHost>
```

Les hôtes virtuels basés sur `<virtualhost>` sont traités dans l'ordre où ils apparaissent dans la configuration.

Le premier **ServerName** ou **ServerAlias** correspondant est utilisé.

## Directives

### ServerPath

Chemin-URL pour un hôte virtuel accédé par un navigateur incompatible.

Syntaxe :

## ServerPath URL-path

Contexte : virtual host

### <VirtualHost>

```
<VirtualHost>
  ...
</VirtualHost>
```

groupe des directives qui s'appliquent uniquement à un hôte virtuel particulier.

Lorsque le serveur reçoit une requête pour un document sur un hôte virtuel, il utilise les directives incluses dans la section <VirtualHost>

Syntaxe :

```
<VirtualHost addr[:port] [addr[:port]] ...>
  ...
</VirtualHost>
```

Addr

peut être l'un des suivants, éventuellement suivi d'un signe deux-points et d'un numéro de port (ou \*) :

- L'adresse IP de l'hôte virtuel
- Le caractère \*, qui agit comme un caractère générique et correspond à n'importe quelle adresse IP.
- La chaîne `_default_`, un alias pour \*

```
<VirtualHost 10.1.2.3:80>
  UseCanonicalName Off
  ServerAdmin webmaster@host.example.com
  ServerName server.example.com
  ServerAlias www.server.example.com server server2.example.com server2
  ServerAlias *.example.com
  DocumentRoot "/www/docs/host.example.com"
  ErrorLog "logs/host.example.com-error_log"
  TransferLog "logs/host.example.com-access_log"
</VirtualHost>
```

Chaque hôte virtuel doit correspondre à un nom d'hôte différent pour le serveur.

ServerAdmin

Adresse e-mail que le serveur inclut dans les messages d'erreur envoyés au client

ServerName

Syntaxe :

```
ServerName hostname
```

Un ServerName doit être spécifié dans chaque bloc <VirtualHost> S'il est absent, le ServerName sera hérité de la configuration du serveur principal. Lorsqu'une requête est reçue, le serveur cherche la meilleure correspondance d'une <VirtualHost> basée sur IP et port

- Si aucune correspondance n'est trouvée, la configuration du serveur principal est utilisée.
- Si plusieurs hôtes virtuels ont la même adresse IP et le même port, le serveur recherche la meilleure correspondance avec le nom d'hôte demandé.
- Si aucun hôte virtuel ne correspond, c'est le premier hôte virtuel avec l'adresse IP qui sera utilisé → pour une adresse IP et une combinaison de ports donnés, le premier hôte virtuel listé est l'hôte virtuel par défaut.

## ServerAlias

Syntaxe :

```
ServerAlias hostname [hostname] ...
```

Définit les noms alternatifs pour un hôte. ServerAlias peut inclure des caractères génériques, le cas échéant.

Les hôtes virtuels correspondants le mieux sont traités dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la configuration. Le premier ServerName ou ServerAlias correspondant est utilisé.

## DocumentRoot

Syntaxe :

```
DocumentRoot directory-path
```

Définit le répertoire à partir duquel httpd servira les fichiers.

Le serveur ajoute le chemin de l'URL demandée à la racine du document pour faire le chemin du document

Exemple :

```
DocumentRoot "/usr/web"
```

Un accès à <http://my.example.com/index.html> → /usr/web/index.html

Si le chemin du répertoire n'est pas absolu, il est supposé relatif au ServerRoot.

DocumentRoot doit être spécifié sans barre oblique finale.

Require all denied

## Voir aussi

- **(fr)** <https://httpd.apache.org/docs/2.4/fr/mod/core.html>

Basé sur « <https://httpd.apache.org/docs/2.4/fr> » (documentation officielle)

1)

Les URLs sont indépendantes du système de fichiers → des URLs différentes peuvent mener au même emplacement

2)

Bien que le serveur suive les liens symboliques, il ne modifie pas le nom de chemin concerné défini par la section <Directory>

From:

<https://www.nfrappe.fr/doc-0/> - **Documentation du Dr Nicolas Frappé**

Permanent link:

<https://www.nfrappe.fr/doc-0/doku.php?id=logiciel:internet:apache:config:start>

Last update: **2022/08/13 22:14**

