Hôtes virtuels

Il est fréquent qu'un serveur Apache physique héberge plusieurs sites web différents. C'est ce qui permet aux hébergeurs de gérer les sites web de dizaines de clients sur un seul serveur. Cette technologie est connue en environnement Apache sous le nom de « Virtual Host » (hôte virtuel).

1. Configuration globale

a. Gestion des contenus

Si un serveur doit gérer des hôtes virtuels, c'est qu'il doit héberger plusieurs contenus ou sites web différents. Il faudra simplement héberger chacun de ces contenus dans des répertoires différents et dûment identifiés. L'hébergement d'un grand nombre de sites web sur un seul serveur requiert une certaine discipline et des conventions de dénomination rigoureuses.

b. Organisation des sites virtuels

Le fichier de configuration devra être quelque peu modifié. Chaque hôte virtuel lira ses éléments de configuration spécifiques dans des conteneurs déclarés par la directive **VirtualHost**. Certaines directives de portée généraliste (DocumentRoot par exemple) ne seront plus exploitées, et devront être précisées pour chacun des hôtes virtuels dans le conteneur correspondant.

Si un serveur Apache gère des hôtes virtuels, il ne fait plus que cela. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de configuration standard à laquelle s'ajoutent des configurations spécifiques pour les hôtes virtuels. Dès lors que des hôtes virtuels sont configurés, tout accès au serveur se fait par un hôte virtuel, fût-il le site de base.

2. Configuration des hôtes virtuels

Il existe deux techniques d'implémentation des hôtes virtuels : les hôtes virtuels sur adresses IP où le serveur fournit un contenu différent selon l'adresse IP par laquelle il est contacté, et les hôtes virtuels par noms d'hôtes où le serveur fournit un contenu différent en fonction du nom d'hôte présent dans l'URL par lequel il est contacté.

a. Hôtes virtuels sur adresse IP

Le support des hôtes virtuels sur adresse IP est possible mais rarement utilisé. Dans cette configuration, le serveur dispose de plusieurs adresses IP et répond différemment selon que le serveur subit une requête HTTP sur l'une ou l'autre de ses interfaces. Une directive **VirtualHost** doit être utilisée pour chaque adresse IP utilisée. Elle contient la déclaration de répertoire contenant les données html correspondant au site virtuel. Cette déclaration se fait par la directive **DocumentRoot**.

Déclaration de sites virtuels dans le fichier de configuration Apache

<VirtualHost adresse_1:80>
ServerName nom1
DocumentRoot rep1
</VirtualHost>

<VirtualHost adresse_2:80>
ServerName nom2
DocumentRoot rep2
</VirtualHost>

	Fichier de configuration : déclaration d'hôtes virtuels		
<virtualhost></virtualhost>	Déclaration d'un hôte virtuel : tout ce qui se trouve dans le conteneur concerne l'hôte virtuel.		
adresse_x:80	L'hôte virtuel est éligible aux requêtes arrivant sur l'adresse IP configurée du serveur et sur le port 80.		

	ServerName nom	Facultatif s'il existe une résolution de nom inverse. Sinon, peut renvoyer un message d'erreur non bloquant.	
	DocumentRoot rep	Les pages web de cet hôte virtuel sont dans le répertoire <i>rep</i> .	

b. Hôtes virtuels sur nom d'hôte

Le support des hôtes virtuels sur nom d'hôte nécessite une directive **NameVirtualHost** qui devra être placée dans le contexte général du fichier de configuration, et autant de directives de conteneur **VirtualHost** que le serveur devra héberger de sites virtuels. Pour bien comprendre l'organisation des sites virtuels, il faut se dire qu'il n'y a pas un site principal et des sites virtuels, mais que tout site hébergé doit faire l'objet d'un site virtuel.

Comme le site virtuel est reconnu sur son nom d'hôte, la directive **ServerName** doit être présente systématiquement dans les conteneurs d'hôte virtuel, et le nom associé doit être précisément celui par lequel les clients accéderont au serveur (le nom contenu dans l'URL).

La dernière directive obligatoire dans une déclaration d'hôte virtuel est la directive **DocumentRoot** qui précisera l'emplacement des données web associées au site virtuel.

Déclaration de site virtuel dans le fichier de configuration Apache

NameVirtualHost *:80

<VirtualHost *:80>
ServerName nom1
DocumentRoot rep1
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
ServerName nom2
DocumentRoot rep2
</VirtualHost>

	Fichier de configuration : déclaration d'hôtes virtuels		
NameVirtualHost *:80	On gère des hôtes virtuels par noms. L'écoute des requêtes se fait sur le port 80.		
<virtualhost></virtualhost>	Déclaration d'un hôte virtuel : tout ce qui se trouve dans le conteneur concerne l'hôte virtuel.		
*:80	L'hôte virtuel est éligible aux requêtes arrivant sur n'importe quelle adresse IP du serveur et sur le port 80.		
ServerName nom	Cet hôte virtuel sera éligible aux requêtes vers le nom de serveur <i>nom</i> . Il sera actif pour les requêtes vers <i>http://nom</i> .		
DocumentRoot rep	Les pages web de cet hôte virtuel sont dans le répertoire <i>rep</i> .		