

Procédure d'installation et de configuration d'un serveur Web Apache2 sur Debian 13



Table des matières / Sommaire

1. Cahier des charges – Expression des besoins	3
2. Ressources.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
3. Analyse	5
4. Mise en place.....	6
5. Bilan.....	8

1. Cahier des charges – Expression des besoins

Descriptif de l'existant

Le serveur Debian 13 dispose d'une connectivité réseau mais ne possède actuellement aucun service capable de diffuser du contenu via le protocole HTTP/HTTPS.

Besoin(s)

- Installer un service capable d'héberger des sites ou des applications métiers (comme un futur outil de gestion de projet).
- Permettre l'accès au serveur via un navigateur web depuis un téléphone ou l'ordinateur
- Assurer que le service démarre automatiquement avec le serveur.

Contrainte(s)

Type	Description
Technique	Utilisation du serveur HTTP Apache2 (le plus stable et documenté).
Sécurité	Le service doit être à jour et ne diffuser que les informations nécessaires.
Réseau	Ouverture du port TCP 80 (HTTP) et plus tard 443 (HTTPS).

2. Ressources

Ressources mises à disposition

- **Serveur** : Une instance virtuelle sous **Debian 13**, dotée d'une configuration stable pour l'hébergement de services (CPU, RAM et stockage partitionné).
- **Environnement réseau** : Une infrastructure locale avec adressage IP fixe, permettant la visibilité du serveur par les postes clients.
- **Connectivité** : Un accès vers les dépôts officiels Debian pour garantir l'intégrité et la sécurité des paquets installés.

Ressources nécessaires

- **Matériel** : Plusieurs postes de travail (Windows et macOS) connectés au même réseau local pour valider l'interopérabilité.
- **Outils d'administration** : Un client SSH pour l'accès distant en ligne de commande et un navigateur web (Chrome, Safari ou Edge) pour les tests de rendu.
- **Logiciels** : Le service **Apache2** et ses modules de base, ainsi que les utilitaires systèmes standards de la distribution Debian.

Gestion des ressources

L'installation et la mise à jour des services sont opérées via le gestionnaire de paquets **APT**, assurant une gestion rigoureuse des dépendances et une stabilité du système. Les ressources matérielles de la machine virtuelle sont monitorées pour s'assurer que le service Apache2 maintient une haute disponibilité sans saturer la mémoire vive ou le processeur.

3. Analyse

Choix d'une solution

Nous avons choisi **Apache2** plutôt que Nginx. Bien que Nginx soit très performant, Apache2 est extrêmement flexible grâce à ses modules (comme .htaccess) et reste la référence pour l'hébergement d'applications PHP comme Redmine.

Critère	Nginx	Apache2
Flexibilité	Configuration statique performante	Grande (via modules et .htaccess)
Compatibilité	Très bonne	Standard universel (idéal pour Redmine)
Facilité de gestion	Moyenne	Simple (très documenté)
Usage cible	Proxy / Contenu statique	Applications Web dynamiques

Justification : Le choix s'est porté sur Apache2 pour sa compatibilité native avec une large gamme d'applications PHP et sa facilité de configuration des droits d'accès par répertoire.

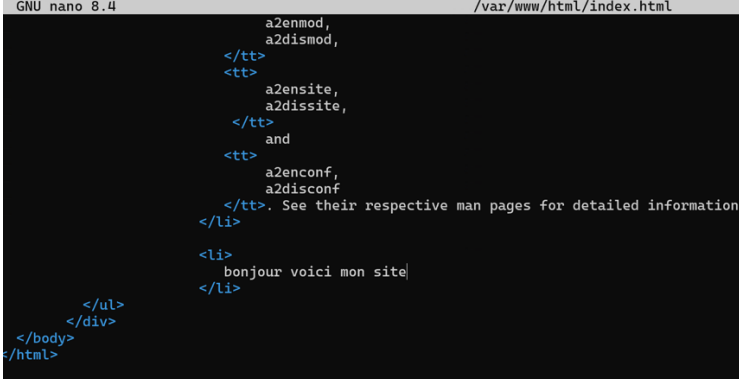
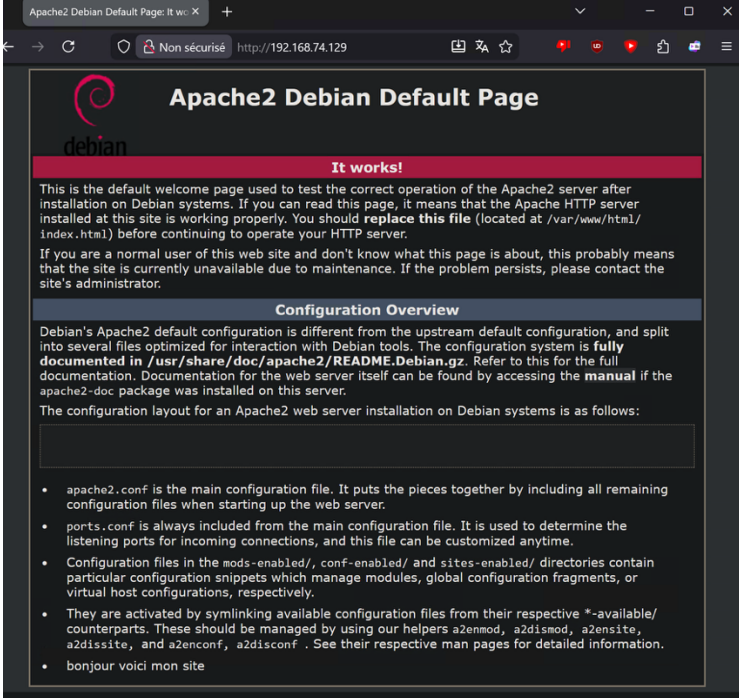
Impact sur le SI

- **Visibilité** : Le serveur devient "visible" sur le web.
- **Maintenance** : Nécessite une surveillance des logs d'accès pour détecter d'éventuelles tentatives d'intrusion.

4. Mise en place

Réalisation en suivant le phasage énoncé précédemment

Étape	Description	Images
1	<p>Installation : Téléchargement et installation du service Apache2 via le gestionnaire de paquets.</p> <p>sudo apt update && sudo apt install apache2 -y</p>	 <pre>Installation de : apache2 Installation de dépendances : apache2-bin libapr1t64 libaprutil1t64 libldap2 librtmp1 libssl-modules- apache2-data libaprutil1-dbg-sqlite3 libcurl4t64 liblua5.4-0 libssl2-2 libssh2-1t64 apache2-utils libaprutil1-ldap libldap-common libnghttp3-9 libssl-modules ssl-cert</pre>
2	<p>Gestion du service : Vérification que le démon est bien actif et configuré pour se lancer au démarrage.</p> <p>sudo systemctl status apache2</p>	 <pre>root@debian:~# systemctl status apache2 ● apache2.service - The Apache HTTP Server Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled) Active: active (running) since Tue 2026-01-13 16:08:07 CET; 1min 27s ago Main PID: 651150 (ss) CPU Usage: 0% Memory: 0B</pre>
3	<p>Ouverture FW : (Si actif) Autorisation du trafic HTTP sur le port 80 pour permettre l'accès extérieur.</p> <p>sudo ufw allow 80/tcp</p>	 <pre>root@debian:~# ufw allow 80/tcp Rules updated Rules updated (v6) root@debian:~#</pre>
4	<p>Test de connectivité : Accès à l'adresse IP du serveur depuis le navigateur du poste client.</p> <p>http://192.168.74.129</p>	 <p>Apache2 Debian Default Page: It works!</p> <p>This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should replace this file (located at <code>/var/www/html/index.html</code>) before continuing to operate your HTTP server.</p> <p>If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.</p> <p>Configuration Overview</p> <p>Debian's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Debian tools. The configuration system is fully documented in <code>/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz</code>. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the manual if the <code>apache2-doc</code> package was installed on this server.</p> <p>The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:</p> <pre>/etc/apache2/ -- apache2.conf -- ports.conf -- mods-enabled -- *.Load -- *.conf -- conf-enabled -- *.conf -- sites-enabled -- *.conf</pre>

5	<p>Personnalisation : Modification rapide de la page d'accueil pour vérifier la prise en compte des changements.</p> <p>sudo nano /var/www/html/index.html</p>	 <pre> GNU nano 8.4 /var/www/html/index.html a2enmod, a2dismod, </tt> <tt> a2ensite, a2dissite, </tt> and <tt> a2enconf, a2disconf </tt>. See their respective man pages for detailed information bonjour voici mon site </div> </body> </html> </pre>
6	<p>Prise en compte : Modification prise en compte.</p>	 <p>Apache2 Debian Default Page: It works!</p> <p>This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should replace this file (located at <code>/var/www/html/index.html</code>) before continuing to operate your HTTP server.</p> <p>If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.</p> <p>Configuration Overview</p> <p>Debian's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Debian tools. The configuration system is fully documented in <code>/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz</code>. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the manual if the <code>apache2-doc</code> package was installed on this server.</p> <p>The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>apache2.conf</code> is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server. <code>ports.conf</code> is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime. Configuration files in the <code>mods-enabled/</code>, <code>conf-enabled/</code> and <code>sites-enabled/</code> directories contain particular configuration snippets which manage modules, global configuration fragments, or virtual host configurations, respectively. They are activated by symlinking available configuration files from their respective <code>*-available/</code> counterparts. These should be managed by using our helpers <code>a2enmod</code>, <code>a2dismod</code>, <code>a2ensite</code>, <code>a2dissite</code>, and <code>a2enconf</code>, <code>a2disconf</code>. See their respective man pages for detailed information. <code>bonjour voici mon site</code>

Rapport de tests

Test de conformité	Commande / Action	Résultat attendu	Résultat obtenu
Disponibilité HTTP	Accès via navigateur	Affichage de la page par défaut	OK
Persistance	Redémarrage de la VM	Service Apache relancé automatiquement	OK
Accès distant	Ping de l'IP depuis le client	Réponse du serveur	OK

5. Bilan

Conclusion

L'installation du serveur Apache2 sur Debian 13 permet de transformer le serveur en une plateforme de services web robuste et évolutive. Cette brique technologique est le socle indispensable pour le déploiement futur d'applications de gestion (comme Redmine) ou le partage d'informations via une interface HTTP/HTTPS. Le service est désormais prêt à accueillir des configurations de sites virtuels (Virtual Hosts) et des certificats de sécurité.

Auto-évaluation sur la qualité du travail réalisé

Le service a été déployé sans erreur et sa disponibilité a été confirmée par un test d'accès externe depuis le poste client. La manipulation a permis de valider la communication réseau sur le port 80. La prochaine étape logique serait la mise en œuvre d'un certificat SSL pour sécuriser les flux de données.

Compétence SISR mobilisée	Description du travail réalisé
Mettre à disposition des utilisateurs des services informatiques	Déploiement d'un service de diffusion de contenu web standardisé.
Gérer le patrimoine informatique	Installation et vérification d'un service serveur critique pour l'infrastructure de l'entreprise.