

Mission 9 — Mise en place des applications web (conteneur LAN / web-priv)

0. Pré-requis

Un conteneur/VM Debian 12 opérationnel (ici : web-priv) avec :

- Accès root ou sudo dans le conteneur
- Connexion réseau entre ta machine cliente et l'IP du conteneur (ex : 10.31.192.80)
- Sources web placées dans /home/htdocs/ (Nextcloud → /home/htdocs/intranet, DokuWiki → /home/htdocs/docs)

But : installer uniquement ce qui est nécessaire pour Nextcloud (cloud privé) et DokuWiki (wiki interne), activer userdir, et protéger les zones perso par .htaccess.

1. Objectif

Mettre en place un serveur web minimal dans la zone privée (LAN) pour :

- **Nextcloud** (accessible uniquement en interne) → intranet.zone.gsb.org
 - **DokuWiki** (accessible uniquement en interne) → docs.zone.gsb.org
 - Zones web personnelles http:<serveur>/~utilisateur/ protégées par .htaccess
- ==== 2. Ressources utiles ==== * Apache2 : <https://httpd.apache.org/> * Nextcloud : <https://nextcloud.com/> * DokuWiki : <https://www.dokuwiki.org/dokuwiki> * MariaDB : <https://mariadb.org/>

Remarque

On installe **Apache2**, **PHP (seulement les modules nécessaires)** et **MariaDB** (pour Nextcloud). DokuWiki n'a pas de base SQL (fichiers plats).

==== 3. Architecture & arborescence ==== * IP du conteneur LAN (exemple) : 10.31.192.80 * Nextcloud → /home/htdocs/intranet * DokuWiki → /home/htdocs/docs * Répertoire perso pour chaque utilisateur : /home/<user>/public_html ==== 4. Installation minimale =====

4.1 Installation des paquets

On met d'abord le système à jour :

```
root@web-priv:~# apt update && apt upgrade -y
```

On installe ensuite l'ensemble des paquets nécessaires pour faire tourner **Nextcloud** et

DokuWiki :

```
root@web-priv:~# apt install -y apache2 mariadb-server libapache2-mod-  
php \  
php php-mysql php-xml php-zip php-gd php-curl php-mbstring \  
unzip wget curl apache2-utils
```

Remarque

Le paquet httpd2-coreutils fait partie d'apache2-utils. Si httpd2-coreutils n'est pas disponible après l'installation, vérifier que apache2-utils est bien installé.

===== 5. Activer les modules Apache nécessaires =====

5.1 Activation des modules

```
root@web-priv:~# a2enmod rewrite  
root@web-priv:~# a2enmod userdir  
root@web-priv:~# systemctl restart apache2
```

Pourquoi ces modules ?

- mod_rewrite : nécessaire aux URL propres de Nextcloud et DokuWiki.
- userdir : permet l'accès aux zones perso via <http://serveur/~user/>.

===== 6. MariaDB — sécurisation et création de la base Nextcloud =====

6.1 Sécuriser MariaDB

On lance l'assistant de sécurisation :

```
root@web-priv:~# mariadb-secure-installation
```

Répondre aux questions avec les options recommandées : définir un mot de passe root, supprimer les comptes anonymes, désactiver l'accès root distant, supprimer la base de test, recharger les privilèges.

6.2 Créer la base et l'utilisateur Nextcloud

On se connecte en root MariaDB :

```
root@web-priv:~# mariadb -u root -p
```

Puis on exécute les requêtes suivantes :

```
MariaDB> CREATE DATABASE nextcloud CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE
utf8mb4_general_ci;
MariaDB> CREATE USER 'nc_user'@'localhost' IDENTIFIED BY
'StrongPasswordHere';
MariaDB> GRANT ALL PRIVILEGES ON nextcloud.* TO 'nc_user'@'localhost';
MariaDB> FLUSH PRIVILEGES;
MariaDB> EXIT;
```

Attention

Remplacer StrongPasswordHere par un mot de passe sûr et le noter — il sera demandé lors de l'installation de Nextcloud.

===== 7. Installation de Nextcloud =====

7.1 Télécharger et préparer les fichiers

```
root@web-priv:~# mkdir -p /home/htdocs
root@web-priv:~# cd /home/htdocs
root@web-priv:~# wget
https://download.nextcloud.com/server/releases/latest.tar.bz2
root@web-priv:~# tar -xvjf latest.tar.bz2
root@web-priv:~# mv nextcloud intranet
```

Nextcloud **doit** pouvoir écrire dans ses dossiers config, data, apps, etc. On donne la propriété à l'utilisateur Apache (www-data) :

```
root@web-priv:~# chown -R www-data:www-data /home/htdocs/intranet
root@web-priv:~# find /home/htdocs/intranet -type d -exec chmod 750 {}
\;
root@web-priv:~# find /home/htdocs/intranet -type f -exec chmod 640 {}
\;
```

Important

Si tu rencontres l'erreur « **Can't write into config directory!** », c'est que les permissions ne sont pas correctes. La commande chown ci-dessus règle le problème.

7.3 Finaliser via l'interface web

Ouvrir <http://intranet.zone.gsb.org> (ou <http://10.31.192.80> si ServerAlias est configuré).

Dans l'installateur Nextcloud :

- Créer un **compte admin**
- Choisir **"Base de données"** → MariaDB
- Renseigner : base nextcloud / utilisateur nc_user / mot de passe StrongPasswordHere / hôte localhost

===== 8. Installation de DokuWiki =====

8.1 Préparer les fichiers DokuWiki

Si un dossier dokuwiki-2025-05-14b est déjà extrait, on le renomme pour harmoniser :

```
root@web-priv:~# mv /home/htdocs/dokuwiki-2025-05-14b /home/htdocs/docs
```

On donne la propriété au serveur web :

```
root@web-priv:~# chown -R www-data:www-data /home/htdocs/docs
root@web-priv:~# find /home/htdocs/docs -type d -exec chmod 750 {} \;
root@web-priv:~# find /home/htdocs/docs -type f -exec chmod 640 {} \;
```

Pas de base SQL pour DokuWiki

DokuWiki fonctionne en **fichiers plats**, sans base de données. L'installation initiale se fait directement via l'interface web ou par configuration locale.

===== 9. VirtualHosts Apache =====

9.1 Créer les fichiers de configuration

On crée deux fichiers dans /etc/apache2/sites-available/.

/etc/apache2/sites-available/intranet.conf

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName intranet.zone.gsb.org
    ServerAlias 10.31.192.80
    ServerAdmin admin@zone.gsb.org

    DocumentRoot /home/htdocs/intranet
```

```
<Directory /home/htdocs/intranet>
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/intranet_error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/intranet_access.log combined
</VirtualHost>
```

/etc/apache2/sites-available/docs.conf

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName docs.zone.gsb.org
    ServerAlias 10.31.192.80
    ServerAdmin admin@zone.gsb.org

    DocumentRoot /home/htdocs/docs

    <Directory /home/htdocs/docs>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/docs_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/docs_access.log combined
</VirtualHost>
```

On active les deux sites :

```
root@web-priv:~# a2ensite intranet.conf
root@web-priv:~# a2ensite docs.conf
root@web-priv:~# systemctl reload apache2
```

Astuce

ServerAlias 10.31.192.80 permet d'accéder au site via l'IP directement, sans modifier le fichier hosts côté client. La méthode propre reste d'ajouter une entrée dans /etc/hosts.

==== 10. Zones web personnelles (userdir) & protection .htaccess ====

10.1 Activer userdir

```
root@web-priv:~# a2enmod userdir
root@web-priv:~# systemctl restart apache2
```

10.2 Créer un compte test et son public_html

```
root@web-priv:~# adduser test
root@web-priv:~# mkdir -p /home/test/public_html
root@web-priv:~# chown test:test /home/test/public_html
root@web-priv:~# chmod 755 /home/test/public_html
root@web-priv:~# echo "Bonjour depuis la zone perso de test" >
/home/test/public_html/index.html
```

10.3 Protéger la zone perso avec .htaccess

1. Créer le fichier .htaccess

On crée /home/test/public_html/.htaccess avec le contenu suivant :

```
AuthType Basic
AuthName "Zone privée"
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
Require valid-user
```

2. Créer le fichier de mots de passe

```
# -c crée le fichier (attention : écrase s'il existe déjà)
root@web-priv:~# htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd test
```

3. Autoriser AllowOverride dans la config Apache

Ajouter dans le VirtualHost global ou dans /etc/apache2/conf-available/userdir.conf :

```
<Directory /home/*/public_html>
    AllowOverride All
    Options +Indexes
    Require all granted
</Directory>
```

Puis recharger Apache :

```
root@web-priv:~# systemctl reload apache2
```

===== 11. Résolution de noms (tests côté client) =====

11.1 Modifier le fichier hosts

Éditer /etc/hosts (Linux/Mac) ou C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts (Windows) et ajouter :

10.31.192.80 intranet.zone.gsb.org docs.zone.gsb.org

Ensuite ouvrir dans un navigateur :

- <http://intranet.zone.gsb.org> → Nextcloud
- <http://docs.zone.gsb.org> → DokuWiki
- <http://10.31.192.80/~test/> → zone perso (demande authentification)

===== 12. Grille de tests =====

12.1 Vérifications à effectuer

Vérification	Commande / URL
Apache tourne	<code>systemctl status apache2</code>
MariaDB tourne	<code>systemctl status mariadb</code>
Nextcloud accessible	http://intranet.zone.gsb.org → page d'installation / login
DokuWiki accessible	http://docs.zone.gsb.org → page d'accueil
Zone perso protégée	http://10.31.192.80/~test/ → demande login puis affiche le message
Sources présentes	<code>ls /home/htdocs</code> → intranet, docs
Permissions Nextcloud	<code>ls -l /home/htdocs/intranet</code> → propriétaire = www-data
Logs Apache	<code>tail -n 50 /var/log/apache2/intranet_error.log</code>

===== 13. Problèmes connus & solutions =====

13.1 Erreurs fréquentes et correctifs

Can't write into config directory

```
root@web-priv:~# chown -R www-data:www-data /home/htdocs/intranet
```

URL jolies / 404 sur Nextcloud ou DokuWiki

Vérifier que `mod_rewrite` est actif et que `AllowOverride All` est bien présent dans le `VirtualHost` :

```
root@web-priv:~# a2enmod rewrite
root@web-priv:~# systemctl reload apache2
```

Accès via IP mais mauvais VirtualHost servi

Ajouter `ServerAlias` avec l'IP dans le bon `VirtualHost`, ou utiliser `/etc/hosts` côté client.

htpasswd introuvable

```
root@web-priv:~# apt install apache2-utils
```

===== 14. Mémo — commandes principales =====

Commandes utiles à retenir

Action	Commande
Mettre à jour	<code>apt update && apt upgrade -y</code>
Installer les paquets	<code>apt install apache2 mariadb-server php ...</code>
Activer un module Apache	<code>a2enmod rewrite userdir</code>
Activer un site	<code>a2ensite intranet.conf</code>
Redémarrer Apache	<code>systemctl reload apache2</code>
Chown Nextcloud	<code>chown -R www-data:www-data /home/htdocs/intranet</code>
Créer htpasswd	<code>htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd test</code>

===== 15. Notes de sécurité & bonnes pratiques =====

Bonnes pratiques

- Ne pas laisser `.htpasswd` accessible en écriture publique.
- En production, protéger Nextcloud et DokuWiki par **HTTPS** (Let's Encrypt) et restreindre l'accès depuis l'extérieur.
- Sauvegarder régulièrement la base MariaDB (`mysqldump`) et le répertoire data de Nextcloud.

===== 16. Historique / actions effectuées sur ce conteneur ===== * Nextcloud installé dans `/home/htdocs/intranet`. * DokuWiki extrait (`dokuwiki-2025-05-14b`) → renommé en `/home/htdocs/docs`. * Modules Apache activés : `rewrite`, `userdir`. * Compte `test` créé et zone perso protégée par `.htaccess`.

From:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - Documentations SIO2 option SISR

Permanent link:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr2-europe:web>

Last update: **2026/03/27 12:42**

