

Étude de cas Ansible

Mise au contexte :

GreenOps est une société coopérative et participative (SCOP) spécialisée dans le développement d'une plateforme numérique permettant de référencer et de cartographier

les cavistes commercialisant du vin entièrement naturel. Ce modèle d'entreprise met l'accent sur la collaboration interne, le partage des connaissances et l'implication des salariés dans les décisions stratégiques.

Votre rôle au sein de GreenOps

Vous occupez le poste d'ingénieur DevOps dans cette structure. Plusieurs experts DevOps travaillent déjà dans l'entreprise et échangent régulièrement des bonnes pratiques, des méthodes de travail et des outils. Cependant, ces informations circulent encore de manière informelle, ce qui peut nuire à la transmission du savoir et à la cohérence des pratiques internes.

En tant que nouveau membre de l'équipe, vous avez été désigné collégialement pour mettre en place un wiki qui servira de plateforme centralisée de documentation. Cet outil devra permettre à tous les collaborateurs de contribuer, de partager leurs connaissances et de structurer l'information de manière durable et collaborative.

Une recherche rapide vous apprend qu'un wiki est un système de gestion de contenu facilitant l'écriture collective, la mise à jour continue et l'organisation structurée des informations. Vous tenez donc votre première mission : créer un wiki opérationnel et adapté aux besoins de l'entreprise.

Lancement du projet

Rapidement, plusieurs questions se posent :

- Quel logiciel de wiki faut-il choisir ?
- Comment procéder à son installation ?
- Comment déployer automatiquement cet outil et avec quelle technologie ?

Pour répondre à ces problématiques, la première étape consiste à définir des critères pertinents en tenant compte du contexte et des exigences. Après analyse, vous optez pour MediaWiki, une solution libre, extrêmement robuste, modulaire et largement éprouvée. Ce choix s'aligne parfaitement avec l'esprit de l'entreprise et son environnement technique.

Étude de l'installation de MediaWiki

Pour comprendre la procédure d'installation, vous consultez la documentation officielle de MediaWiki (https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Installing_MediaWiki/fr). Vous identifiez les étapes essentielles suivantes :

1. Installer un serveur web capable de fournir les pages au navigateur.
2. Installer PHP pour permettre l'exécution de MediaWiki.

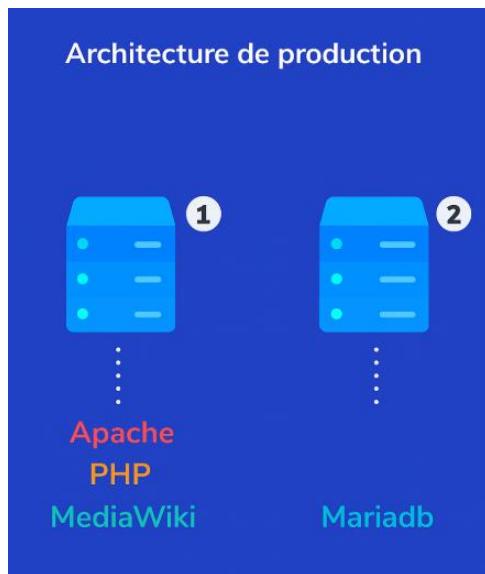
3. Mettre en place une base de données pour stocker le contenu du wiki.
4. Télécharger les sources de MediaWiki et les déployer sur le serveur web.
5. Configurer le serveur web pour accéder à MediaWiki via une URL dédiée.
6. Finaliser la configuration grâce au script d'installation fourni.

Élaboration de l'architecture technique

Une fois l'installation comprise, vous concevez l'architecture technique de l'application. Pour assurer modularité, évolutivité et bonnes pratiques DevOps, vous décidez de séparer les services :

- Un serveur Linux (par exemple Debian) hébergeant Apache, PHP et MediaWiki.
- Un second serveur Linux hébergeant la base de données MariaDB.

Même si un seul serveur aurait pu suffire, cette séparation prépare l'infrastructure à une montée en charge future. En cas d'augmentation du trafic, il serait très simple – par exemple avec Ansible – d'ajouter de nouveaux serveurs web pour absorber la charge. Cette approche s'inscrit pleinement dans une stratégie d'architecture scalable et modulaire.



Préparation de l'automatisation

L'installation de MediaWiki pourrait être faite manuellement, mais en tant qu'ingénieur DevOps, vous privilégiez naturellement l'automatisation. Vous appliquez le principe de l'Infrastructure as Code (IaC), qui consiste à décrire l'infrastructure et les actions d'installation via des fichiers de configuration plutôt qu'en effectuant des opérations manuelles.

Les bénéfices sont nombreux :

- installation reproductible sans erreurs,
- gains de temps pour les futurs déploiements,
- possibilité de partager les scripts avec le reste de l'équipe.

Choix de l'outil d'automatisation

Il vous faut alors choisir un outil de gestion de configuration. Plusieurs solutions bien connues existent, notamment Chef, Puppet et Ansible. Le choix dépend de plusieurs critères :

- technologies et outils déjà utilisés ou non dans l'entreprise,
- compétences internes : Puppet et Chef utilisent Ruby, Ansible s'appuie sur Python,
- besoins principaux : conformité, automatisation du déploiement, performance, simplicité ou sécurité.

Dans votre cas, aucun outil n'est encore en place, et Ansible s'impose comme la solution la plus simple à adopter. Vous maîtrisez déjà Python, et Ansible n'impose pas d'agent à déployer sur les serveurs. Vous envisagez même qu'il puisse être utilisé à terme pour administrer l'ensemble de l'infrastructure de l'entreprise.

Ce que vous allez automatiser

L'équipe système se charge de préparer l'infrastructure de base : installation de Linux sur les deux serveurs et configuration réseau. De votre côté, vous recevez un accès root direct à chacun des serveurs.

Vous devrez alors automatiser à l'aide d'Ansible les étapes suivantes :

1. Installer Apache sur le serveur web.
2. Installer PHP sur ce même serveur.
3. Installer MariaDB sur le serveur de base de données.
4. Télécharger les fichiers sources de MediaWiki et les placer sur le serveur Apache.
5. Configurer Apache pour rendre le wiki accessible via l'adresse `http://http1/mediawiki`.
6. Finaliser la mise en service de MediaWiki à l'aide du script d'installation.

L'objectif est clair : rendre possible le déploiement complet de MediaWiki en une seule exécution automatisée, fiable et réutilisable.

Livrables :

Une documentation détaillée de la procédure ou la méthodologie utilisée pour mettre en place l'automatisation de l'installation de Wikimédia (incluant Apache, PHP, MariaDB et les 2 serveurs).

Lister l'ensemble des erreurs et des problèmes rencontrés pour pouvoir les éviter dans un processus futur de déploiement.

Mise en place automatisée de MediaWiki avec Ansible : procédure détaillée et analyse des problèmes de déploiement

1. Introduction

Dans le cadre de ce projet, il faut mettre en place un wiki interne pour l'entreprise GreenOps afin de centraliser la documentation et les bonnes pratiques DevOps. L'outil choisi est MediaWiki, car c'est un logiciel libre, utilisé par Wikipedia, robuste et bien documenté. L'objectif principal est d'automatiser l'installation de MediaWiki et de tous les composants nécessaires (Apache, PHP, MariaDB) sur deux serveurs Debian 12 en utilisant Ansible, afin d'appliquer le principe d'Infrastructure as Code et de rendre le déploiement reproductible.

Architecture technique

Pour respecter les bonnes pratiques et préparer une montée en charge future, l'architecture est séparée en deux serveurs :

Serveur web (http1)

Système : Debian 12

Rôle : héberger Apache, PHP et les fichiers de MediaWiki.

Accès : via l'URL <http://http1/mediawiki>.

Serveur base de données (db1)

Système : Debian 12

Rôle : héberger MariaDB et la base de données MediaWiki.

Machine de contrôle Ansible

Système : Debian

Rôle : exécuter Ansible pour configurer automatiquement les deux serveurs.

Cette séparation permet d'isoler la base de données du serveur web, d'améliorer la sécurité et de faciliter l'ajout de nouveaux serveurs web si le trafic augmente.

2. Préparer l'environnement Ansible

Étapes à faire une fois, sur ta machine de contrôle (où tu lances Ansible) :

Installer Ansible (sur Debian) :

```
apt install ansible
```

```

root@ansible:~/mediawiki-ansible# nano inventory.ini
root@ansible:~/mediawiki-ansible# apt install ansible
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  ansible-core ieee-data python-babel-localedata python3-anyio
  python3-argcomplete python3-babel python3-click python3-colorama
  python3-distutils python3-dnspython python3-h11 python3-h2 python3-hpack
  python3-httplibcore python3-httplibx python3-hyperframe python3-jinja2
  python3-jmespath python3-kerberos python3-lib2to3 python3-libcloud
  python3-lockfile python3-markdown-it python3-mdurl python3-netaddr
  python3-ntlm-auth python3-packaging python3-passlib python3-pygments
  python3-requests-kerberos python3-requests-ntlm python3-requests-toolbelt
  python3-resolverlib python3-rfc3986 python3-rich python3-selinux
  python3-simplejson python3-sniffio python3-tz python3-winrm
  python3-xmldict python3-yaml
Paquets suggérés :
  cowsay sshpass python3-trio python3-aioquic python-jinja2-doc
  python-lockfile-doc ipython3 python-netaddr-docs python-pygments-doc
  ttf-bitstream-vera
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  ansible ansible-core ieee-data python-babel-localedata python3-anyio
  python3-argcomplete python3-babel python3-click python3-colorama
  python3-distutils python3-dnspython python3-h11 python3-h2 python3-hpack
  python3-httplibcore python3-httplibx python3-hyperframe python3-jinja2
  python3-jmespath python3-kerberos python3-lib2to3 python3-libcloud
  python3-lockfile python3-markdown-it python3-mdurl python3-netaddr
  python3-ntlm-auth python3-packaging python3-passlib python3-pygments
  python3-requests-kerberos python3-requests-ntlm python3-requests-toolbelt
  python3-resolverlib python3-rfc3986 python3-rich python3-selinux
  python3-simplejson python3-sniffio python3-tz python3-winrm
  python3-xmldict python3-yaml
0 mis à jour, 43 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.

```

1. Création du répertoire Ansible et inventaire

la création du répertoire **/root/mediawiki-ansible** et du fichier `inventory.ini` sur le serveur Ansible, ce qui prépare l'environnement pour automatiser le déploiement de MediaWiki

```

root@ansible:~# mkdir -p /root/mediawiki-ansible
root@ansible:~# cd /root/mediawiki-ansible
root@ansible:~/mediawiki-ansible#
root@ansible:~/mediawiki-ansible# nano inventory.ini

```

Le fichier `inventory.ini` définit deux groupes d'hôtes, [web] et [db], correspondant respectivement aux serveurs `srv-web-wiki` et `srv-db-wiki`, avec les paramètres SSH (utilisateur, mot de passe et options) nécessaires pour permettre à Ansible de s'y connecter automatiquement.

[web]

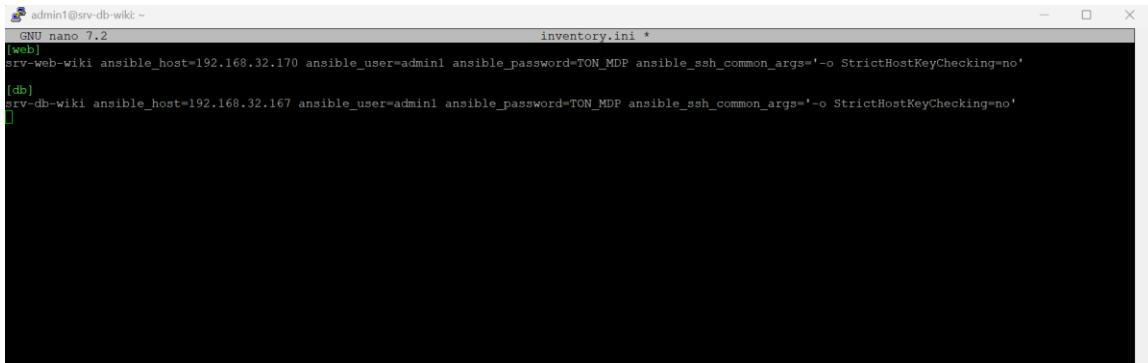
```

srv-web-wiki ansible_host=192.168.32.170 ansible_user=admin1
ansible_password=TON_MDP ansible_ssh_common_args='-o
StrictHostKeyChecking=no'

```

[db]

```
srv-db-wiki ansible_host=192.168.32.167 ansible_user=admin1  
ansible_password=TON_MDP ansible_ssh_common_args=' -o  
StrictHostKeyChecking=no'
```

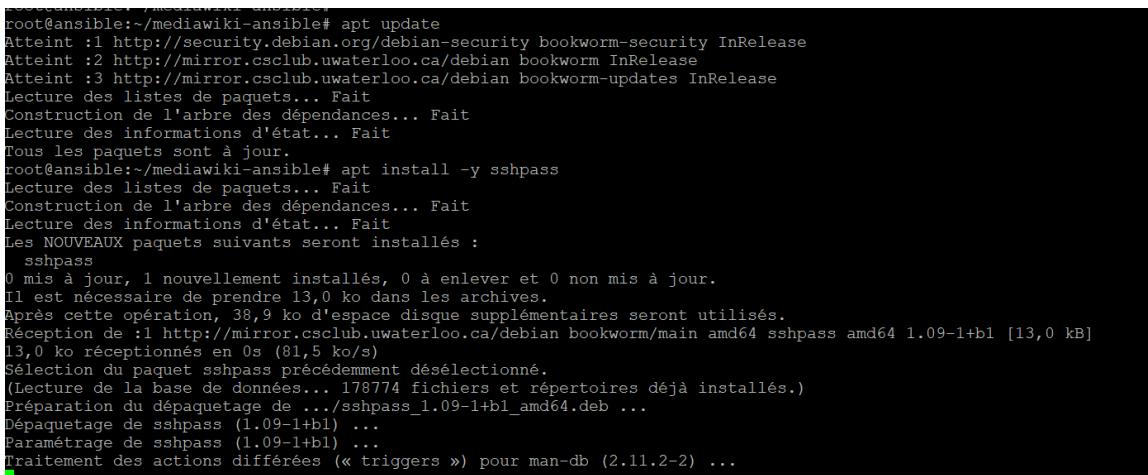


```
GNU nano 7.2                               inventory.ini *  
[web]  
srv-web-wiki ansible_host=192.168.32.170 ansible_user=admin1 ansible_password=TON_MDP ansible_ssh_common_args=' -o StrictHostKeyChecking=no'  
[db]  
srv-db-wiki ansible_host=192.168.32.167 ansible_user=admin1 ansible_password=TON_MDP ansible_ssh_common_args=' -o StrictHostKeyChecking=no'  
]
```

Tester la connexion :

Installation de sshpass :

L'installation du paquet `sshpass` après un `apt update`, afin de permettre à Ansible d'utiliser l'authentification par mot de passe sur les hôtes distants lorsque les clés SSH ne sont pas configurées.



```
root@ansible:~/mediawiki-ansible# apt update  
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease  
Atteint :2 http://mirror.csclub.uwaterloo.ca/debian bookworm InRelease  
Atteint :3 http://mirror.csclub.uwaterloo.ca/debian bookworm-updates InRelease  
Lecture des listes de paquets... Fait  
Construction de l'arbre des dépendances... Fait  
Lecture des informations d'état... Fait  
Tous les paquets sont à jour.  
root@ansible:~/mediawiki-ansible# apt install -y sshpass  
Lecture des listes de paquets... Fait  
Construction de l'arbre des dépendances... Fait  
Lecture des informations d'état... Fait  
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :  
  sshpass  
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.  
Il est nécessaire de prendre 13,0 ko dans les archives.  
Après cette opération, 38,9 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.  
Réception de :1 http://mirror.csclub.uwaterloo.ca/debian bookworm/main amd64 sshpass amd64 1.09-1+b1 [13,0 kB]  
13,0 ko réceptionnés en 0s (81,5 ko/s)  
Sélection du paquet sshpass précédemment désélectionné.  
(Lecture de la base de données... 178774 fichiers et répertoires déjà installés.)  
Préparation du dépaquetage de .../sshpass_1.09-1+b1_amd64.deb ...  
Dépaquetage de sshpass (1.09-1+b1) ...  
Paramétrage de sshpass (1.09-1+b1) ...  
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
```

Test Ansible avec le module ping

```
ansible all -i inventory.ini -m ping
```

La commande ansible all -i inventory.ini -m ping, qui répond pong pour srv-web-wiki et srv-db-wiki, confirmant que le serveur Ansible peut se connecter

```
traitement des actions différentes (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
root@ansible:~/mediawiki-ansible# ansible all -i inventory.ini -m ping
srv-web-wiki | SUCCESS => {
    "ansible_facts": {
        "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3"
    },
    "changed": false,
    "ping": "pong"
}
srv-db-wiki | SUCCESS => {
    "ansible_facts": {
        "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3"
    },
    "changed": false,
    "ping": "pong"
}
root@ansible:~/mediawiki-ansible#
```

2. Playbook mediawiki.yml (MariaDB + Apache/PHP + MediaWiki)

Toujours dans /root/mediawiki-ansible :

```
bash
nano playbook_mediawiki.yml
```

```
---
# Playbook unique pour MariaDB + Apache/PHP + MediaWiki

- name: Préparation du serveur de base de données (MariaDB)
  hosts: db
  become: yes

  tasks:
    - name: Installer MariaDB
      apt:
        name: mariadb-server
        state: present
```

```

update_cache: yes

- name: S'assurer que MariaDB est démarré et activé
  service:
    name: mariadb
    state: started
    enabled: yes

- name: Installer les modules Python pour MariaDB
  apt:
    name:
      - python3-pymysql
    state: present

- name: Créer la base de données MediaWiki
  community.mysql.mysql_db:
    name: mediawiki
    state: present
    login_user: wikiuser
    login_password: "123456*"

- name: Créer l'utilisateur dédié pour MediaWiki
  community.mysql.mysql_user:
    name: wikiuser
    password: "123456*"
    host: "%"
    priv: "mediawiki.*:ALL"
    state: present
    login_password: "123456*"

- name: Préparation du serveur web (Apache/PHP/MediaWiki)
  hosts: web
  become: yes

  tasks:
    - name: Installer Apache et PHP
      apt:
        name:
          - apache2
          - php
          - php-mysql
          - php-xml
          - php-intl
          - php-mbstring
          - php-apcu
          - php-gd
        state: present
        update_cache: yes

    - name: S'assurer qu'Apache est démarré et activé
      service:

```

```

name: apache2
state: started
enabled: yes

- name: Télécharger MediaWiki
  get_url:
    url: https://releases.wikimedia.org/mediawiki/1.41/mediawiki-1.41.1.tar.gz
    dest: /tmp/mediawiki.tar.gz

- name: Extraire MediaWiki
  unarchive:
    src: /tmp/mediawiki.tar.gz
    dest: /var/www/
    remote_src: yes

- name: Renommer le dossier MediaWiki
  command: mv /var/www/mediawiki-1.41.1 /var/www/mediawiki
  args:
    creates: /var/www/mediawiki

- name: Créer le vhost pour MediaWiki
  copy:
    dest: /etc/apache2/sites-available/mediawiki.conf
    content: |
      <VirtualHost *:80>
        ServerName srv-web-wiki
        DocumentRoot /var/www
        Alias /mediawiki /var/www/mediawiki

        <Directory /var/www/mediawiki>
          Options FollowSymLinks
          AllowOverride All
          Require all granted
        </Directory>
      </VirtualHost>

- name: Activer le site MediaWiki
  command: a2ensite mediawiki.conf

- name: Activer mod_rewrite
  command: a2enmod rewrite

- name: Recharger Apache
  service:
    name: apache2
    state: restarted

```

```

GNU nano 7.2                                     playbook mediawiki.yml *
└── # Playbook unique pour MariaDB + Apache/PHP + MediaWiki
    - name: Préparation du serveur de base de données (MariaDB)
      hosts: db
      become: yes

      tasks:
        - name: Installer MariaDB
          apt:
            name: mariadb-server
            state: present
            update_cache: yes

        - name: S'assurer que MariaDB est démarré et activé
          service:
            name: mariadb
            state: started
            enabled: yes

        - name: Installer les modules Python pour MariaDB
          apt:
            name:
              python3-pymysql
            state: present

        - name: Créer la base de données MediaWiki
          community.mysql.mysql_db:
            name: mediawiki
            state: present

```

3. Finalisation MediaWiki (script d'installation)

La sécurisation du compte root de MariaDB sur srv-db-wiki. Après connexion au client mariadb, le mot de passe du compte root@localhost est défini avec la commande ALTER USER, puis les droits sont rechargés avec FLUSH PRIVILEGES, ce qui protège l'accès à la base de données avant l'installation de MediaWiki.

```

root@srv-db-wiki:~# mariadb -u root
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 33
Server version: 10.11.14-MariaDB-0+deb12u2 Debian 12
ar
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

* Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
d
MariaDB [(none)]> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456'
      -> ;
Query OK, 0 rows affected (0,001 sec)

MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0,001 sec)

MariaDB [(none)]> EXIT;
Bye
root@srv-db-wiki:~# █

```

Activer W
Accédez aux

4. Vérifier MediaWiki et Apache sur srv-web-wiki

La configuration du VirtualHost Apache pour MediaWiki sur srv-web-wiki :

le répertoire /var/www/mediawiki qui contient les fichiers de l'application, ainsi que le fichier mediawiki.conf dans /etc/apache2/sites-available. Le VirtualHost définit le DocumentRoot vers /var/www et un alias /mediawiki pointant vers /var/www/mediawiki, avec un bloc <Directory> qui autorise l'accès au contenu du wiki.

```
root@srv-web-wiki:~# ls -ld /var/www/mediawiki
drwxr-xr-x 14 root root 4096 22 déc 19:12 /var/www/mediawiki
root@srv-web-wiki:~# ls /var/www
html mediawiki
root@srv-web-wiki:~# ls /etc/apache2/sites-available
000-default.conf default-ssl.conf mediawiki.conf
root@srv-web-wiki:~# ls /etc/apache2/sites-enabled
000-default.conf mediawiki.conf
root@srv-web-wiki:~# cat /etc/apache2/sites-available/mediawiki.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerName srv-web-wiki
    DocumentRoot /var/www
    Alias /mediawiki /var/www/mediawiki

    <Directory /var/www/mediawiki>
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
root@srv-web-wiki:~#
```

La vérification et l'état du service Apache2 sur srv-web-wiki

Avant de lancer l'installation de MediaWiki, la commande apachectl configtest confirme que la configuration d'Apache est valide, puis systemctl status apache2 montre que le service est actif (active (running)), activé au démarrage (enabled) et qu'il écoute correctement les requêtes HTTP.

```
root@srv-web-wiki:~# apachectl configtest
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress
this message
Syntax OK
root@srv-web-wiki:~# systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2025-12-22 19:12:10 EST; 4min 45s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 13074 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 13081 (apache2)
   Tasks: 6 (limit: 2257)
    Memory: 15.9M
      CPU: 99ms
     CGroup: /system.slice/apache2.service
             └─13085 /usr/sbin/apache2 -k start
                 ├─13087 /usr/sbin/apache2 -k start
                 ├─13088 /usr/sbin/apache2 -k start
                 ├─13089 /usr/sbin/apache2 -k start
                 ├─13090 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─13091 /usr/sbin/apache2 -k start
déc 22 19:12:10 srv-web-wiki systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...
déc 22 19:12:10 srv-web-wiki apachectl[13084]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress
déc 22 19:12:10 srv-web-wiki systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.
lines 1-20/20 (END)
```

Activer Windows

5. L'exécution complète du playbook Ansible

l'exécution du playbook playbook_mediawiki.yml depuis le serveur Ansible. Dans un premier temps, les tâches de préparation du serveur de base de données (installation et démarrage de

MariaDB, création de la base mediawiki et de l'utilisateur dédié) puis du serveur web (installation d'Apache/PHP et téléchargement de MediaWiki) s'enchaînent avec le statut ok ou changed.

```
/_
root@ansible:~/mediawiki-ansible# nano playbook_mediawiki.yml
root@ansible:~/mediawiki-ansible# ansible-playbook -i inventory.ini playbook_mediawiki.yml

PLAY [Préparation du serveur de base de données (MariaDB)] ****
TASK [Gathering Facts] ****
ok: [srv-db-wiki]

TASK [Installer MariaDB] ****
ok: [srv-db-wiki]

TASK [S'assurer que MariaDB est démarré et activé] ****
ok: [srv-db-wiki]

TASK [Installer les modules Python pour MariaDB] ****
ok: [srv-db-wiki]

TASK [Créer la base de données MediaWiki] ****
ok: [srv-db-wiki]

TASK [Créer l'utilisateur dédié pour MediaWiki] ****
ok: [srv-db-wiki]

PLAY [Préparation du serveur web (Apache/PHP/MediaWiki)] ****
TASK [Gathering Facts] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [Installer Apache et PHP] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [S'assurer qu'Apache est démarré et activé] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [Télécharger MediaWiki] ****
ok: [srv-web-wiki]
```

```

TASK [S'assurer qu'Apache est démarré et activé] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [Télécharger MediaWiki] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [Extraire MediaWiki] ****
changed: [srv-web-wiki]

TASK [Renommer le dossier MediaWiki] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [Créer le vhost pour MediaWiki] ****
ok: [srv-web-wiki]

TASK [Activer le site MediaWiki] ****
changed: [srv-web-wiki]

TASK [Activer mod_rewrite] ****
changed: [srv-web-wiki]

TASK [Recharger Apache] ****
changed: [srv-web-wiki]

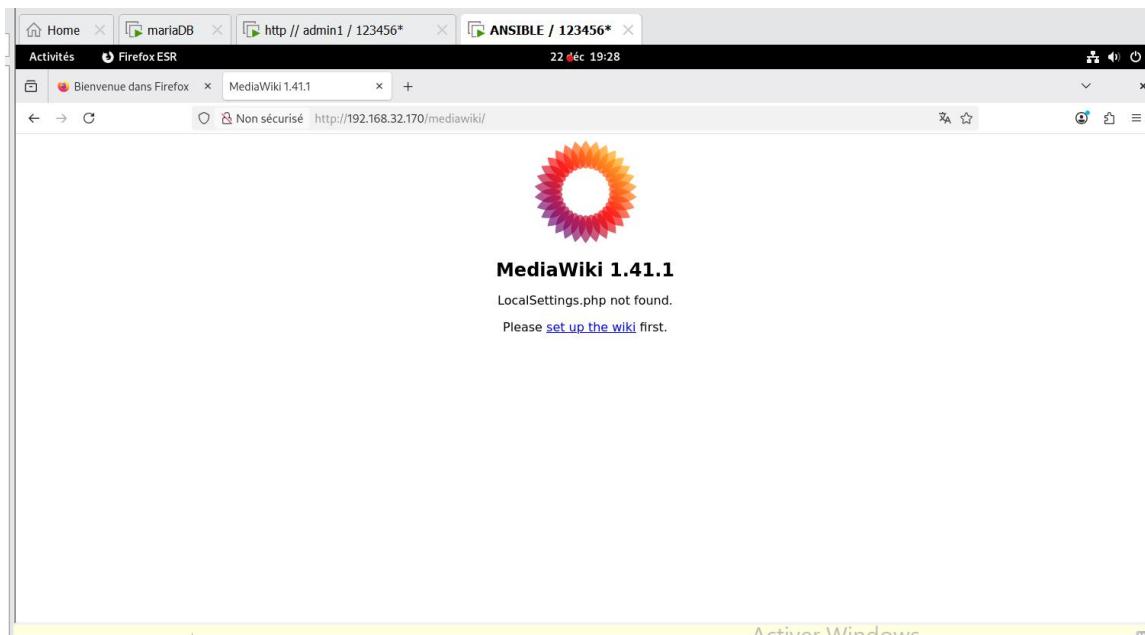
PLAY RECAP ****
srv-db-wiki           : ok=6    changed=0    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0
  ignored=0
srv-web-wiki          : ok=10   changed=4    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0
  ignored=0

root@ansible:~/mediawiki-ansible# ls ~/Téléchargements/LocalSettings.php
ls: impossible d'accéder à '/root/Téléchargements/LocalSettings.php': Aucun fichier ou dossier de ce type
root@ansible:~/mediawiki-ansible# 

```

6. Déploiement et configuration de MediaWiki via l'interface web

Affichage initial de MediaWiki après déploiement Ansible (LocalSettings.php introuvable).



Choix de la langue dans l'installateur web.

The screenshot shows the 'Langue' (Language) step of the MediaWiki 1.41.1 installation process. On the left, a sidebar contains links like Accueil de MediaWiki, Guide de l'utilisateur, etc. The main area has two dropdown menus for 'Votre langue:' and 'Langue du wiki:', both set to 'fr - français'. A 'Continuer +' button is at the bottom right. A sidebar on the right lists steps: Langue, Wiki existant, Bienvenue sur MediaWiki!, Connexion à la base de données, Mettre à niveau l'installation existante, Paramètres de la base de données, Nom, Options, Installer, Terminé!, and Redémarrer l'installation. At the bottom right, there's an 'Activer Windows' (Activate Windows) section with a link to 'Accédez aux paramètres pour activer Windows.'

Configuration de la base de données MariaDB.

The screenshot shows the 'Bienvenue sur MediaWiki!' (Welcome to MediaWiki!) step. It features a brief introduction about MediaWiki, a 'Vérifications liées à l'environnement' (Environment checks) section with a list of system requirements, and an 'Avertissement' (Warning) note about image uploads. The sidebar and right-hand sidebar are identical to the previous screenshot, providing navigation and step details.

Bienvenue dans Firefox

Installation de MediaWiki 1.4

Non sécurisé http://192.168.32.170/mediawiki/mw-config/index.php?page=DBConnect

22 déc 19:33

Activités Firefox ESR

ANSIBLE / 123456*

Type de base de données:
• PostgreSQL est un système de base de données populaire à code source ouvert qui peut être une alternative à MySQL (Comment compiler PHP avec la prise en charge de PostgreSQL).
• SQLite est un système de base de données léger bien pris en charge (Comment compiler PHP avec la prise en charge de SQLite, en utilisant PDO).
Si vous ne voyez pas le système de base de données que vous essayez d'utiliser listé ci-dessous, alors suivez les instructions liées ci-dessus pour en activer la prise en charge.

Paramètres de MariaDB/MySQL

Nom d'hôte de la base de données:
aide
srv-db-wiki
Se connecter sur une session sécurisée en SSL

Identifier ce wiki

Nom de la base de données (sans tirets):
aide
mediawiki

Préfixe des tables de la base de données (sans tirets):
aide

Compte d'utilisateur pour l'installation

Nom d'utilisateur de la base de données:
aide
wikiluser

Mot de passe de la base de données:
aide

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

inside or press Ctrl+G.

Bienvenue dans Firefox

Installation de MediaWiki 1.41.1

Non sécurisé http://192.168.32.170/mediawiki/mw-config/index.php?page=DBSettings

Accueil de MediaWiki

Guide de l'utilisateur

Guide de l'administrateur

FAQ

Chercher de l'aide

Suivi des anomalies

Contribuer

Notes de version

Copie

Mise à niveau

Installation de MediaWiki 1.41.1

Paramètres de la base de données

Compte de la base de données pour l'accès web

Utilisez le même compte que celui utilisé pour l'installation

+ Retour Continuer >

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

inside or press Ctrl+G.

Bienvenue dans Firefox

Installation de MediaWiki 1.4

Non sécurisé http://192.168.32.170/mediawiki/mw-config/index.php?page=Name

80 %

Guide de l'utilisateur

Guide de l'administrateur

FAQ

Chercher de l'aide

Suivi des anomalies

Contribuer

Notes de version

Copie

Mise à niveau

Nom

Nom du wiki :

Wiki-GreenOps

Espace de noms du projet :

Même nom que le wiki : Wiki-GreenOps

Projet

Autre (préciser)

Compte administrateur

Votre nom d'utilisateur :

wikisuser

Mot de passe :

Saisir à nouveau le mot de passe :

Adresse de courriel :

Abonnez-vous à la liste de diffusion des annonces de nouvelles versions.

Activer Windows

Accédez aux paramètres pour activer Windows.

inside or press Ctrl+G.

Langue

Wiki existant

Bienvenue sur MediaWiki !

Connexion à la base de données

Mettre à niveau l'installation existante

Paramètres de la base de données

• Nom

Options

Installer

Terminé !

Redémarrer l'installation

Activités Firefox ESR

Bienvenue dans Firefox

Installation de MediaWiki 1.4 x

Non sécurisé http://192.168.32.170/mediawiki/mw-config/index.php?page=Options

22 déc 19:50

80 %

Accueil de MediaWiki

Guide de l'utilisateur

Guide de l'administrateur

FAQ

Chercher de l'aide

Suivi des anomalies

Contribuer

Notes de version

Copie

Mise à niveau

Installation de MediaWiki 1.41.1

Options

Profil des droits d'utilisateurs :

Wiki ouvert

Création de compte requise

Rédacteurs autorisés seulement

Wiki privé

Les wikis fonctionnent au mieux lorsque vous laissez un maximum de personnes les modifier. Avec MediaWiki, il est facile de vérifier les modifications récentes et de révoquer tout dommage créé par des utilisateurs débutants ou mal intentionnés.

Cependant, MediaWiki est utilisé dans bien d'autres cas et il n'est pas toujours facile de convaincre chacun des bénéfices de l'esprit wiki. Vous avez donc le choix.

Le modèle **Wiki ouvert** autorise toute personne à modifier, y compris sans s'identifier. Un wiki avec **Création de compte requise** fournit plus de contrôle, mais peut rebuter les contributeurs occasionnels.

Le scénario **Rédacteurs autorisés seulement** autorise la modification par les utilisateurs approuvés mais le public peut toujours consulter les pages et leur historique. **Wiki privé** n'autorise que les utilisateurs approuvés à voir et modifier les pages.

Des configurations de droits d'utilisateurs plus complexes sont disponibles après l'installation, voir la [page correspondante du manuel](#).

Droits d'auteur et licence :

Creative Commons Attribution

Creative Commons Attribution - Partage à l'identique

Creative Commons paternité - non commercial - partage à l'identique

Creative Commons Zero (domaine public)

GNU Free Documentation License 1.3 ou ultérieure

Activer Windows

Accédez aux paramètres pour activer Windows.

inside or press Ctrl+G.

Langue

Wiki existant

Bienvenue sur MediaWiki !

Connexion à la base de données

Mettre à niveau l'installation existante

Paramètres de la base de données

• Nom

Options

Installer

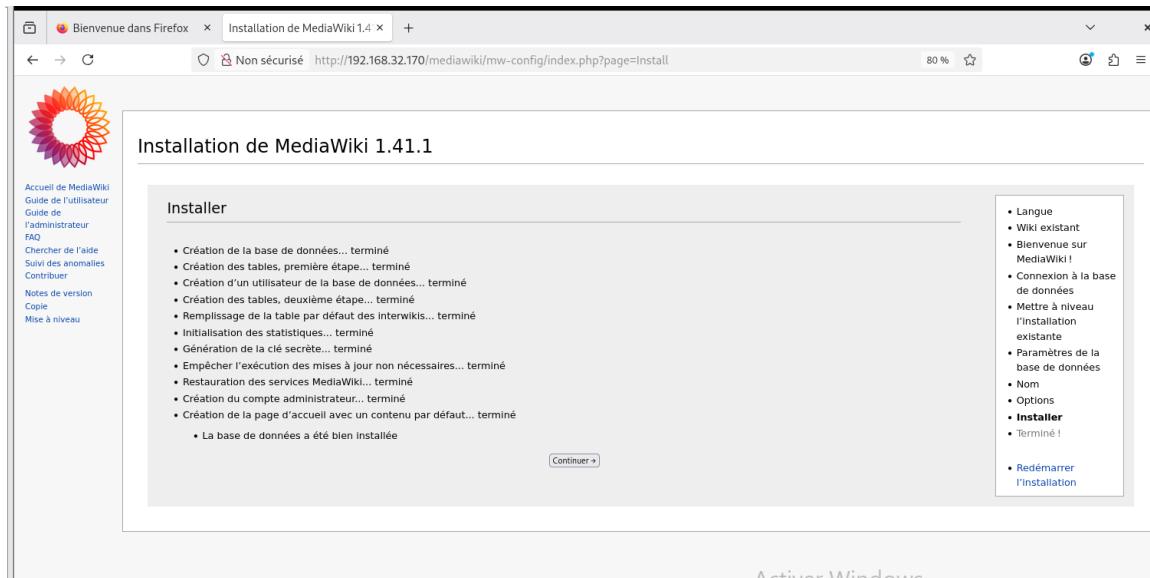
Terminé !

Redémarrer l'installation

The screenshot shows the MediaWiki configuration interface. Under the "Habillements" section, several skins are listed with checkboxes: MinervaNeue (checked), MonoBook (checked), Timeless (checked), and Vector (checked). Under the "Extensions" section, there is a list of extensions: CiteThisPage, Echo, Interwiki, Linter, Nuke, and ReplaceText. Below these sections, there is a "Greffons de l'analyseur syntaxique" section with checkboxes for CategoryTree and Cite. On the right side of the screen, there is a sidebar with the title "Activer Windows" and the sub-instruction "Accédez aux paramètres pour activer Windows." At the bottom of the window, there is a toolbar with various icons.

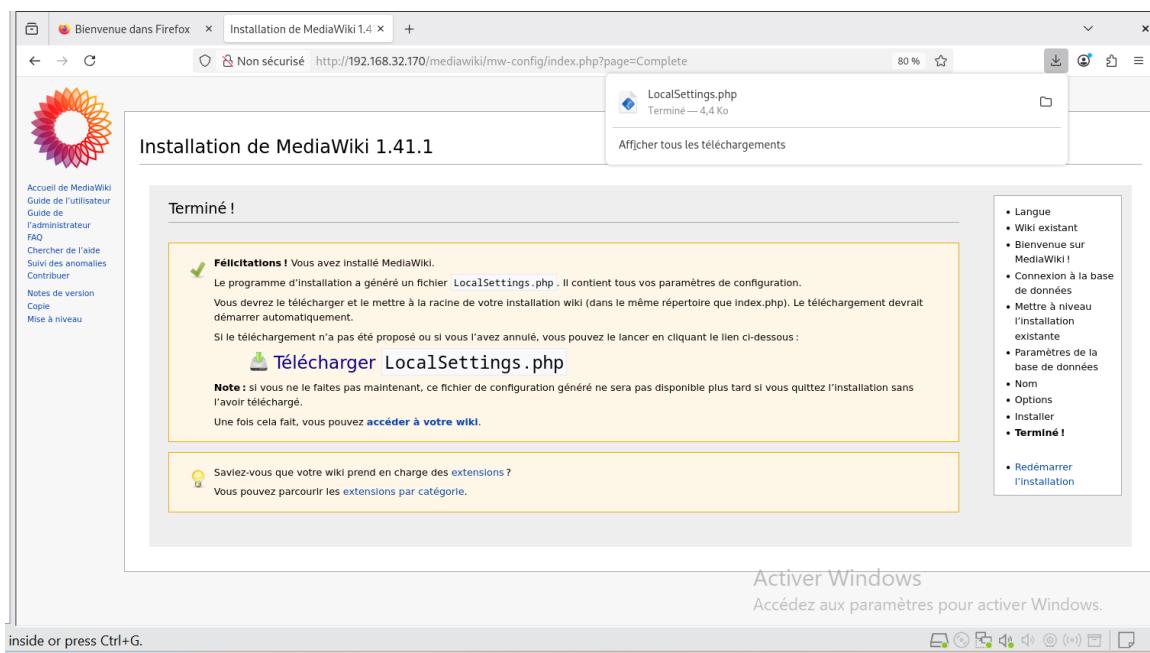
The screenshot shows the MediaWiki installation process in a Firefox browser. The title bar says "Bienvenue dans Firefox" and "Installation de MediaWiki 1.4 x". The address bar shows the URL "http://192.168.32.170/mediawiki/mw-config/index.php?page=Install". The main content area displays the "Installation de MediaWiki 1.41.1" page with a "Installer" button. A note in a yellow box says: "En appuyant sur Continuer →, vous commencerez l'installation de MediaWiki. Si vous voulez encore apporter des modifications, appuyez sur « ← Retour ». There is also a "Continuer →" button. To the right, a sidebar lists steps: Langue, Wiki existant, Bienvenue sur MediaWiki!, Connexion à la base de données, Mettre à niveau l'installation existante, Paramètres de la base de données, Nom, Options, Installer, Terminé !, and Redémarrer l'installation. At the bottom, there is a "Activer Windows" section and a toolbar.

Étapes d'installation terminées.

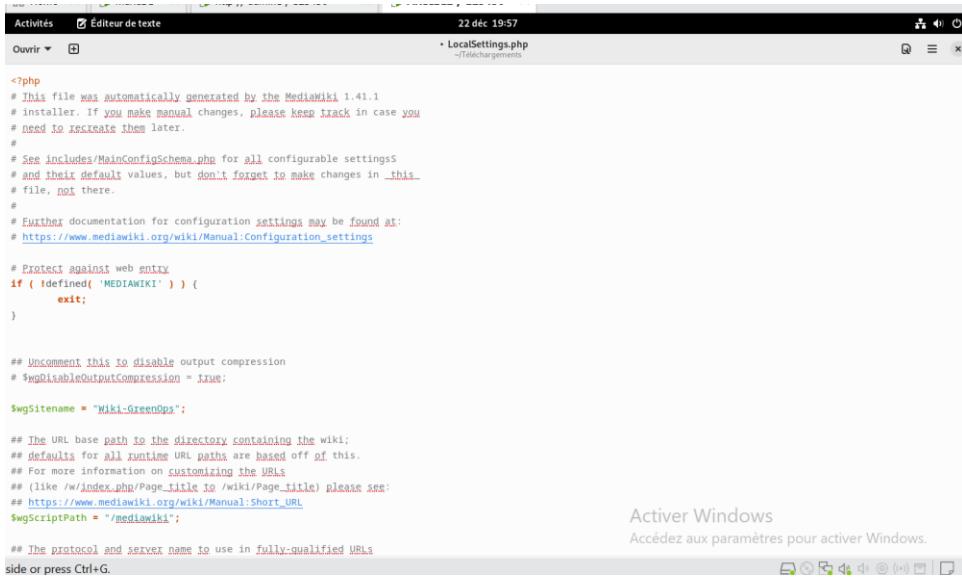


Intégration du fichier LocalSettings.php sur le serveur web

La dernière étape de l'installateur MediaWiki, qui génère le fichier LocalSettings.php et le propose au téléchargement. Ce fichier contient toute la configuration du wiki (nom du site, base de données, langue, habillages, etc.).



C'est le fichier `LocalSettings.php` avant son transfert vers le serveur `srv-web-wiki`.



The screenshot shows a Windows Notepad window titled "LocalSettings.php". The file contains PHP code for a MediaWiki configuration. Key parts of the code include:

```
<?php
# This file was automatically generated by the MediaWiki 1.41.1
# installer. If you make manual changes, please keep track in case you
# need to recreate them later.
#
# See includes/MainConfigSchema.php for all configurable settings
# and their default values, but don't forget to make changes in this
# file, not there.
#
# Further documentation for configuration settings may be found at:
# https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Configuration_settings

# Protect against web entry
if ( !defined( 'MEDIAWIKI' ) ) {
    exit;
}

## Uncomment this to disable output compression
$wgDisableOutputCompression = true;

$wgSitetename = "Wiki-GreenOps";

## The URL base path to the directory containing the wiki;
## defaults for all runtime URL paths are based off of this.
## For more information on customizing the URLs
## (like /w/index.php/Page_title to /wiki/Page_title) please see:
## https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Short_URL
$wgScriptPath = "/mediawiki";

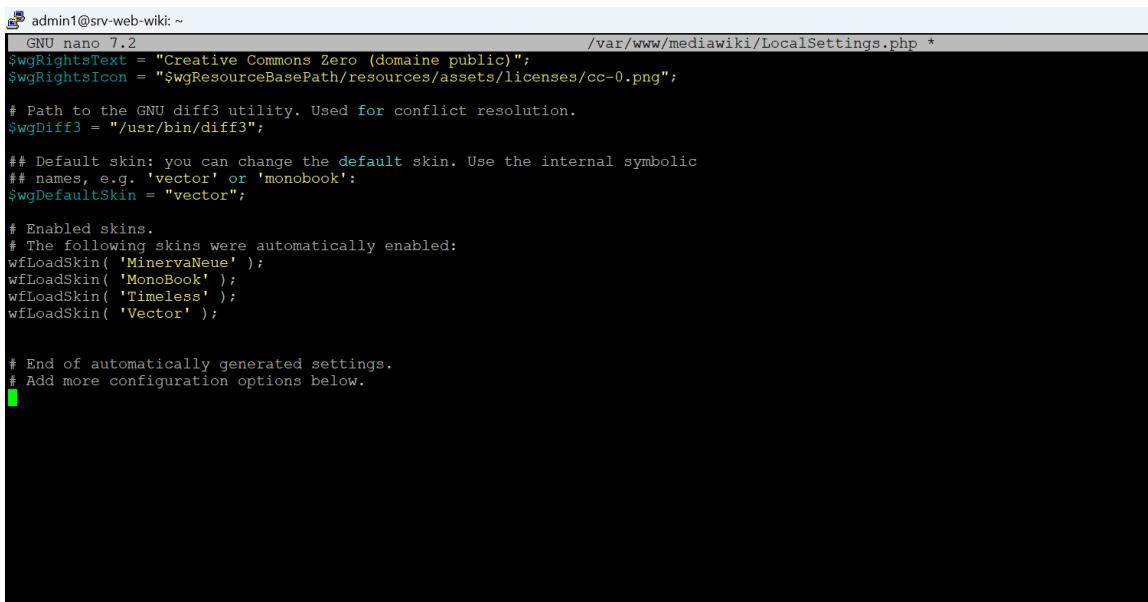
## The protocol and server name to use in fully-qualified URLs
side or press Ctrl+G.
```

Activer Windows

Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Sur la machine serveur web : coller le contenu de LocalSettings.php dans /var/www/mediawiki

le fichier /var/www/mediawiki/LocalSettings.php édité directement sur srv-web-wiki, confirmant que le contenu a bien été copié sur le serveur web et que les habillages souhaités (Vector, MinervaNeue, Timeless, MonoBook) sont activés.

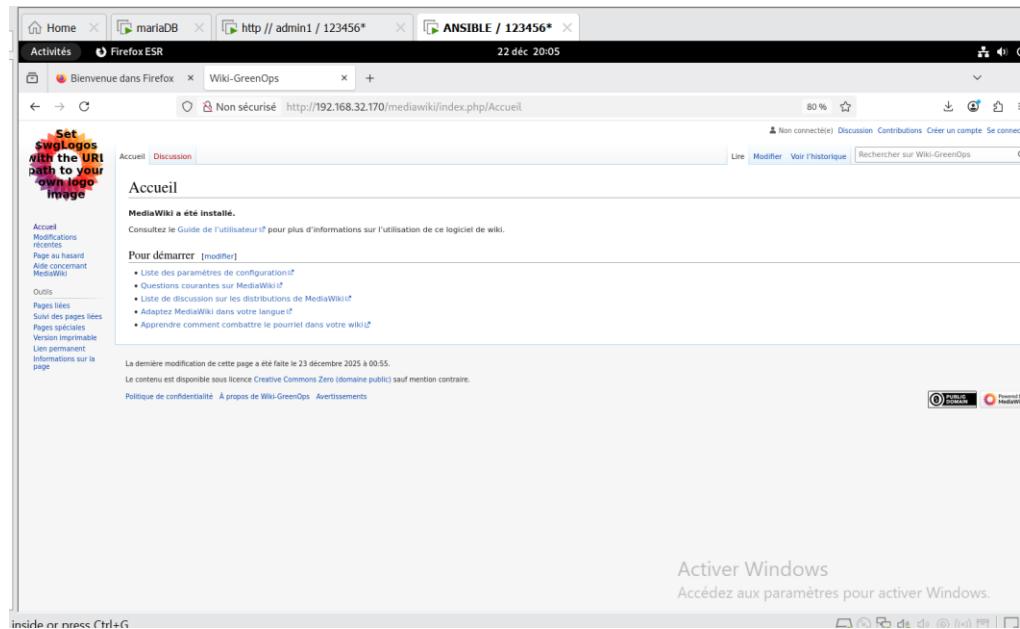


The screenshot shows a terminal window on the "srv-web-wiki" server. The command "nano /var/www/mediawiki/LocalSettings.php" is run, displaying the same configuration code as the Notepad window above. The terminal also shows the user's prompt "admin1@srv-web-wiki: ~" and the file path "/var/www/mediawiki/LocalSettings.php".

7. Utilisation initiale de Wiki-GreenOps (création de pages et de comptes)

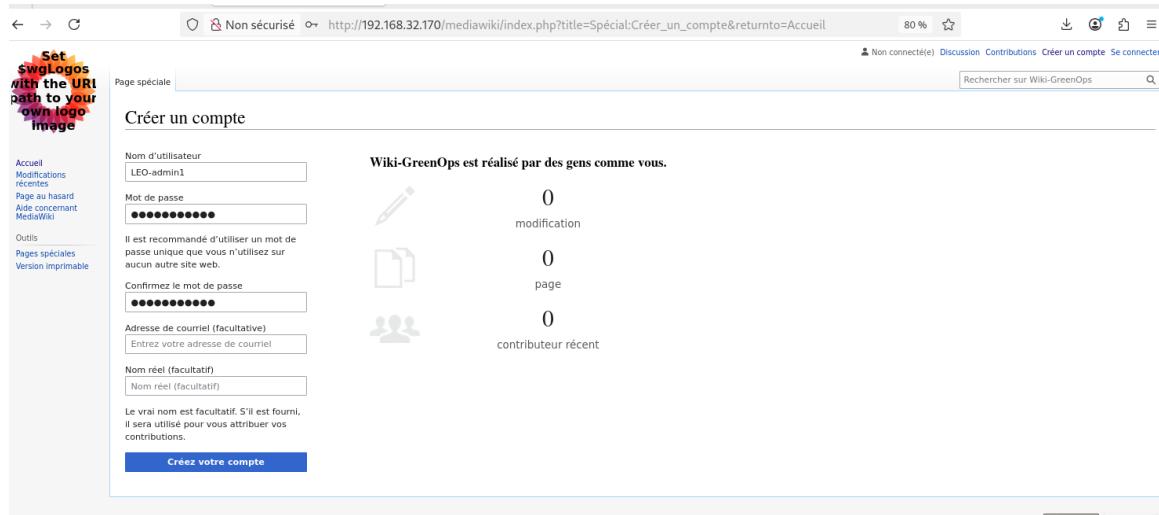
Accueil du wiki

Cette capture montre la page d'accueil par défaut de Wiki-GreenOps après l'installation, confirmant que MediaWiki est fonctionnel et que l'instance est accessible via l'URL <http://192.168.32.170/mediawiki>.



Création du compte LEO-admin1

Ces captures présentent le formulaire de création d'un compte utilisateur nommé LEO-admin1, puis le message de bienvenue confirmant la création du compte et l'authentification réussie sur Wiki-GreenOps.



Set SWLogos with the URL path to your own logo image

Accueil Modifications récentes Page au hasard Aide concernant MediaWiki Outils Pages spéciales Version imprimable

Créer un compte

Nom d'utilisateur: LEO-admin1

Mot de passe: Il est recommandé d'utiliser un mot de passe unique que vous n'utilisez sur aucun autre site web.

Confirmez le mot de passe:

Adresse de courriel (facultatif): Entrez votre adresse de courriel

Nom réel (facultatif): Nom réel (facultatif)

Le vrai nom est facultatif. S'il est fourni, il sera utilisé pour vous attribuer vos contributions.

Wiki-GreenOps est réalisé par des gens comme vous.

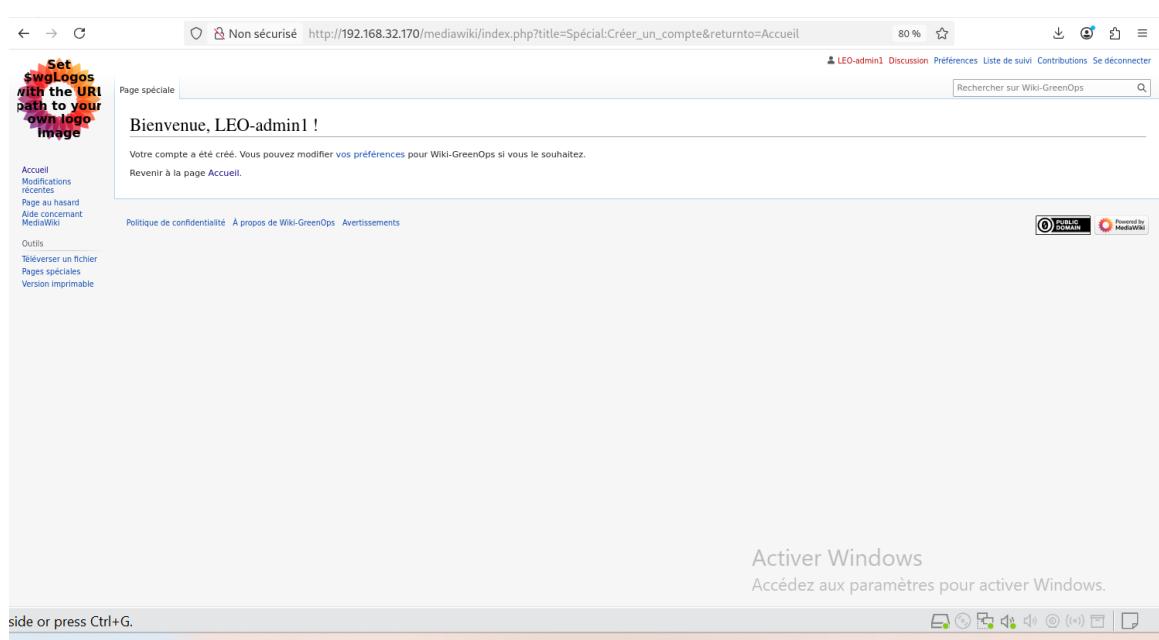
0 modification
0 page
0 contributeur récent

Créez votre compte

Politique de confidentialité · À propos de Wiki-GreenOps · Avertissements

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows.

side or press Ctrl+G.



Set SWLogos with the URL path to your own logo image

Accueil Modifications récentes Page au hasard Aide concernant MediaWiki Outils Téléverser un fichier Pages spéciales Version imprimable

Bienvenue, LEO-admin1 !

Votre compte a été créé. Vous pouvez modifier vos préférences pour Wiki-GreenOps si vous le souhaitez.
Revenir à la page Accueil.

Politique de confidentialité · À propos de Wiki-GreenOps · Avertissements

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows.

side or press Ctrl+G.

Création de la page Accueil GreenOps

Set
swLogos
With the URL
path to your
own logo
image

Accueil
Modifications récentes
Page au hasard
Aide concernant MediaWiki
Outils
Téléverser un fichier
Pages spéciales
Version imprimable

Rechercher

Résultats de la recherche

Accueil GreenOps

Pages de contenu Multimédia Tout Recherche avancée

Aucun résultat ne correspond à la requête.

Créez la page « [Accueil GreenOps](#) » sur ce wiki !

Politique de confidentialité À propos de Wiki-GreenOps Avertissements

PUBLIC DOMAIN Powered by MediaWiki

Activer Windows

Bienvenu dans Firefox

Creation de Accueil GreenOp

Set
swLogos
With the URL
path to your
own logo
image

Accueil
Modifications récentes
Page au hasard
Aide concernant MediaWiki
Outils
Pages liées
Téléverser un fichier
Pages spéciales
Informations sur la page

Créer

Création de Accueil GreenOps

Vous avez suivi un lien vers une page qui n'existe pas encore. Afin de créer cette page, entrez votre texte dans la boîte ci-après (vous pouvez consulter la page d'aide pour plus d'informations). Si vous êtes arrivé ici par erreur, cliquez sur le bouton Retour de votre navigateur.

*** Accueil du wiki [GreenOps](#) ***

Bienvenue sur le wiki du projet [GreenOps](#) !
Cette page documente l'infrastructure et les procédures.

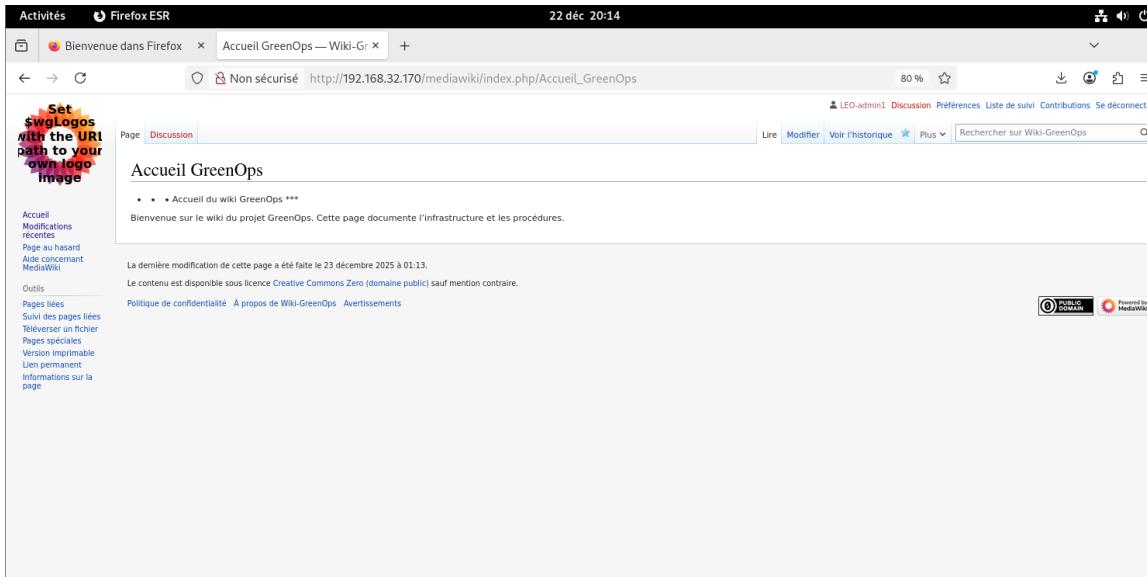
Résumé :

Suivre cette page

Notez bien que toutes les contributions à Wiki-GreenOps sont considérées comme publiées sous les termes de la Creative Commons Zero (domaine public) (voir [Wiki-GreenOps:Copyright](#) pour plus de détails). Si vous ne désirez pas que vos écrits soient modifiés et distribués à volonté, merci de ne pas les soumettre ici.

Vous nous promettez aussi que vous avez écrit ceci vous-même, ou que vous l'avez copié d'une source placée dans le domaine public ou d'une ressource libre similaire. **N'utilisez aucun travail sous droits d'auteur sans autorisation expresse !**

Enregistrer Prévisualiser Voir les modifications Annuler Aide pour la modification (s'ouvre dans une nouvelle fenêtre)



Création des pages de documentation technique dans wiki-GreenOps

Documentation Ansible

Set SWLogos with the URL path to your own logo image

Documentation Ansible

Qu'est-ce qu'Ansible ? [modifier]
Ansible est un outil d'automatisation qui permet de configurer et administrer plusieurs serveurs à partir d'une seule machine de contrôle, via SSH et des playbooks YAML. Il est agentless : aucun agent n'est installé sur les serveurs gérés, seules une connexion SSH et Python sont nécessaires.

Concepts principaux [modifier]

Noeud de contrôle
Serveur où Ansible est installé (dans notre cas, la VM Ansible) qui envoie les ordres.

Inventaire
Fichier listant les hôtes à gérer, organisé en groupes (ex. [web], [db]). Exemple de chemin : /etc/ansible/hosts.

Playbook
Fichier YAML décrivant les tâches à exécuter sur un ou plusieurs groupes d'hôtes (installation de paquets, copie de fichiers, services, etc.).

Module
Brique de base utilisée dans les tâches (apt, service, copy, template, user, etc.).

Exemple de playbook du projet [modifier]
Le playbook suivant illustre le déploiement de MediaWiki sur srv-web-wiki :

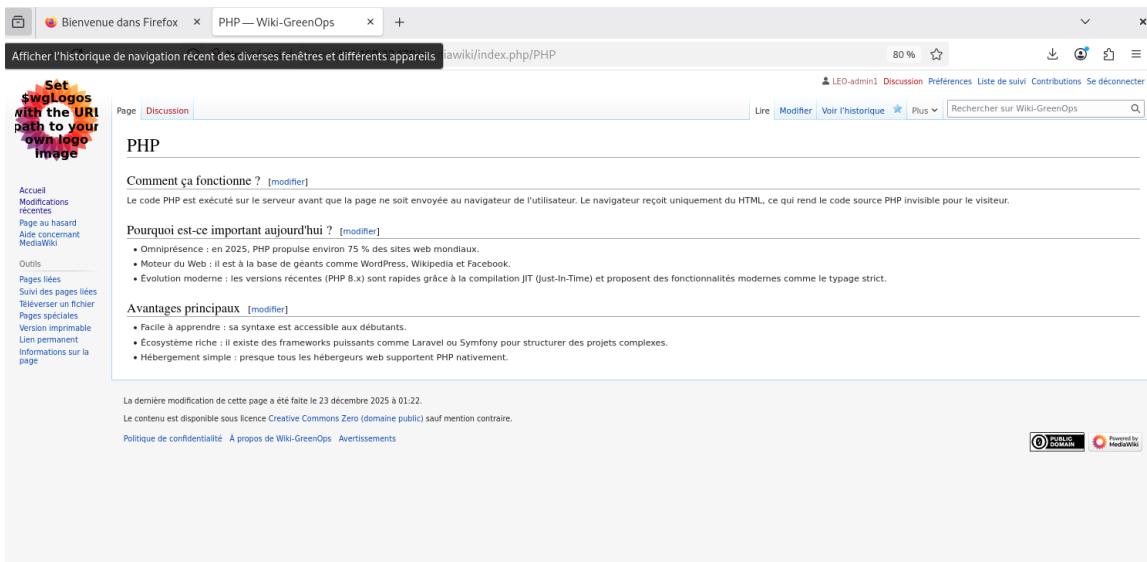
- Installation des paquets nécessaires (Apache, PHP, etc.).
- Déploiement des fichiers de l'application dans /var/www/mediawiki.
- Configuration des droits et redémarrage du service Apache.

Ce playbook est exécuté depuis la machine Ansible sur le groupe d'hôtes "web" défini dans l'inventaire.

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

side or press Ctrl+G.

PHP — Wiki-GreenOps”



Bienvenue dans Firefox Bienvenue dans Firefox PHP — Wiki-GreenOps +
Afficher l'historique de navigation récent des diverses fenêtres et différents appareils iawiki/index.php?PHP
Page Discussion Lire Modifier Voir l'historique Plus Rechercher sur Wiki-GreenOps

PHP

Comment ça fonctionne ? [modifier]
Le code PHP est exécuté sur le serveur avant que la page ne soit envoyée au navigateur de l'utilisateur. Le navigateur reçoit uniquement du HTML, ce qui rend le code source PHP invisible pour le visiteur.

Pourquoi est-ce important aujourd'hui ? [modifier]
• Omniprésence : en 2025, PHP propulse environ 75 % des sites web mondiaux.
• Moteur du Web : il est à la base de géants comme WordPress, Wikipedia et Facebook.
• Evolution moderne : les versions récentes (PHP 8.x) sont rapides grâce à la compilation JIT (Just-In-Time) et proposent des fonctionnalités modernes comme le typeage strict.

Avantages principaux [modifier]
• Facile à apprendre : sa syntaxe est accessible aux débutants.
• Écosystème riche : il existe des frameworks puissants comme Laravel ou Symfony pour structurer des projets complexes.
• Hébergement simple : presque tous les hébergeurs web supportent PHP nativement.

La dernière modification de cette page a été faite le 23 décembre 2025 à 01:22.
Le contenu est disponible sous licence Creative Commons Zero (domaine public) sauf mention contraire.
Politique de confidentialité À propos de Wiki-GreenOps Avertissements

8. Difficultés rencontrées lors du déploiement de MediaWiki

□ Services MariaDB et Apache non démarrés ou non activés au démarrage

À plusieurs reprises, les services MariaDB ou Apache n'étaient pas actifs ou ne se lançaient pas automatiquement au boot, bloquant l'accès à la base de données ou au site web. Une vérification avec `systemctl status` ainsi que l'activation via `systemctl enable -now` ont été nécessaires.

□ Absence du fichier LocalSettings.php après le déploiement initial

Après l'exécution du playbook Ansible, MediaWiki affichait le message “*LocalSettings.php not found*”. Ce comportement est normal tant que l'installateur web n'est pas complété. Le fichier a été généré via l'interface web, puis copié manuellement dans le répertoire `/var/www/mediawiki`.

□ Erreurs de chemin et de permissions sur LocalSettings.php

Le fichier LocalSettings.php était initialement téléchargé dans le dossier

Téléchargements de la machine cliente avec des permissions locales. Il a fallu le transférer vers le serveur `srv-web-wiki`, le placer au bon emplacement et ajuster les droits d'accès afin qu'Apache puisse le lire correctement.

Ajustements de la configuration Apache (vhost et modules)

La configuration du virtual host MediaWiki, l'activation du site et du module `mod_rewrite` ont nécessité plusieurs tests de configuration à l'aide de `apachectl configtest` et des redémarrages du service. Une erreur dans le fichier `.conf` empêchait initialement Apache de redémarrer correctement.

Erreurs mineures dans les playbooks Ansible

Certains playbooks ont dû être exécutés plusieurs fois en raison de fautes de frappe, de noms de paquets incorrects, de chemins erronés ou de handlers manquants. Ces problèmes ont été corrigés en ajustant la syntaxe YAML et en vérifiant l'idempotence des playbooks.

Problèmes de configuration applicative dans MediaWiki

Lors de la configuration via l'interface web (nom du wiki, connexion à MariaDB, création du compte administrateur), des valeurs incorrectes pouvaient bloquer l'installation. Ces erreurs ont été résolues en vérifiant attentivement les paramètres saisis (adresse du serveur SQL, nom de la base de données, utilisateur et mot de passe).

9. Conclusion

Ce livrable présente la mise en œuvre complète d'une plateforme MediaWiki déployée de façon automatisée sur deux serveurs Debian distincts (serveur web et serveur de base de données), en s'appuyant sur des scripts d'orchestration Ansible. L'ensemble des étapes techniques est documenté : préparation des systèmes, installation et sécurisation de MariaDB, déploiement d'Apache et de PHP, téléchargement et configuration de MediaWiki, création du vhost dédié, puis génération et intégration du fichier `LocalSettings.php`.

Les captures et commentaires montrent que le déploiement est reproductible (playbook Ansible idempotent), fonctionnel (accès au wiki, pages créées, compte administrateur opérationnel) et conforme au cahier des charges demandé.