

Installation & utilisation d'Ansible

Installation de l'environnement virtuel python

Création de l'utilisateur d'ansible :

```
adduser user-ansible
```

Installation de l'environnement virtuel python :

```
apt-get install python-virtualenv sshpass
```

sshpass sert au bon fonctionnement de la suite !

Changement d'utilisateur :

```
su - user-ansible
```

Lancement de l'environnement virtuel :

```
virtualenv ansible4.6.0
```

Activation de l'environnement virtuel :

```
source ansible4.6.0/bin/activate
```

Installation d'ansible

Installation d'ansible :

```
pip install ansible==4.6.0
```

Est-ce que ansible est bien installé ?

```
ansible --version
```

```
(ansible2.7.10) user-ansible@nehemiebarkia:~$ ansible --version
/home/user-ansible/ansible2.7.10/local/lib/python2.7/site-packages/ansible/parsing/vault/__init__.py:41: CryptographyDeprecationWarning: Python 2 is no longer supported by
ython core team. Support for it is now deprecated in cryptography, and will be removed in the next release.
  from cryptography.exceptions import InvalidSignature
ansible 2.7.10
config file = None
configured module search path = [u'/home/user-ansible/.ansible/plugins/modules', u'/usr/share/ansible/plugins/modules']
ansible python module location = /home/user-ansible/ansible2.7.10/local/lib/python2.7/site-packages/ansible
executable location = /home/user-ansible/ansible2.7.10/bin/ansible
python version = 2.7.16 (default, Oct 10 2019, 22:02:15) [GCC 8.3.0]
```

Préparation de la communication avec les nodes

Définition des nodes :

Création du fichier de définition des nodes :

```
nano inventaire.ini
```

```
http1
```

```
bdd1
```

Modification de notre fichier host :

```
nano /etc/hosts
```

On ajoute :

```
# le node http1
34.88.193.243 http1
# le node bdd1
35.228.198.62 bdd1
```

Test du bon fonctionnement SSH des nodes :

```
ssh root@http1
```

```
ssh root@bdd1
```

Réalisation de pings sur nos nœuds :

```
ansible -i inventaire.ini -m ping http1 --user root --ask-pass
```

```
ansible -i inventaire.ini -m ping bdd1 --user root --ask-pass
```

```
http1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "changed": false,
  "ping": "pong"
}
```

```
bdd1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "changed": false,
  "ping": "pong"
}
```

Installation de python à distance sur nos nœuds :

```
ansible -i inventaire.ini -m raw -a "yum install -y python3" http1 --user root --ask-pass
```

```
ansible -i inventaire.ini -m raw -a "yum install -y python3" bdd1 --user root --ask-pass
```

Résultat :

```

=====
Package                                Arch      Version      Repository    Size
=====
Installing:
python3                                x86_64     3.6.8-18.el7    updates      70 k
Installing for dependencies:
libtirpc                               x86_64     0.2.4-0.16.el7    base         89 k
python3-libs                           x86_64     3.6.8-18.el7    updates      6.9 M
python3-pip                            noarch     9.0.3-8.el7      base         1.6 M
python3-setuptools                     noarch     39.2.0-10.el7    base         629 k

Transaction Summary
=====
Install 1 Package (+4 Dependent packages)

Total download size: 9.3 M
Installed size: 48 M
Downloading packages:
(1/5): libtirpc-0.2.4-0.16.el7.x86_64.rpm | 89 kB 00:00
(2/5): python3-3.6.8-18.el7.x86_64.rpm | 70 kB 00:00
(3/5): python3-setuptools-39.2.0-10.el7.noarch.rpm | 629 kB 00:00
(4/5): python3-pip-9.0.3-8.el7.noarch.rpm | 1.6 MB 00:00
(5/5): python3-libs-3.6.8-18.el7.x86_64.rpm | 6.9 MB 00:00
-----
Total | 25 MB/s | 9.3 MB 00:00
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : libtirpc-0.2.4-0.16.el7.x86_64 1/5
  Installing : python3-setuptools-39.2.0-10.el7.noarch 2/5
  Installing : python3-pip-9.0.3-8.el7.noarch 3/5
  Installing : python3-3.6.8-18.el7.x86_64 4/5
  Installing : python3-libs-3.6.8-18.el7.x86_64 5/5
  Verifying : libtirpc-0.2.4-0.16.el7.x86_64 1/5
  Verifying : python3-setuptools-39.2.0-10.el7.noarch 2/5
  Verifying : python3-libs-3.6.8-18.el7.x86_64 3/5
  Verifying : python3-3.6.8-18.el7.x86_64 4/5
  Verifying : python3-pip-9.0.3-8.el7.noarch 5/5

Installed:
python3.x86_64 0:3.6.8-18.el7

Dependency Installed:
libtirpc.x86_64 0:0.2.4-0.16.el7 python3-libs.x86_64 0:3.6.8-18.el7
python3-pip.noarch 0:9.0.3-8.el7 python3-setuptools.noarch 0:39.2.0-10.el7

Complete!
Shared connection to http://localhost:22 closed.

```

Génération d'une chaîne SHA-512 :

```
ansible localhost -i inventaire.ini -m debug -a "msg={{ 'passforce' | password_hash('sha512', 'sceretsalt') }}"
```

Le mot de passe pour l'utilisateur user-ansible est donc "passforce", choisissez-en un différent !

Résultat :

```
localhost | SUCCESS => {
  "msg":
"$6$sceretsalt$tBcfGEgifQpQZsg5CIGZ79XC55h5vHy7UWrys7cAF37KNCQQbm7iCvy58MILQLaS2fLF6ZjqDVHhVr
kMdRi0f0"
}
```

Notre clef SHA-512 a bien été générée !

Création d'un utilisateur nommé "ansible" sur tous les nodes :

```
ansible -i inventaire.ini -m user -a 'name=user-ansible
password=$6$sceretsalt$tBcfGEgifQpQZsg5CIGZ79XC55h5vHy7UWrys7cAF37KNCQQbm7iCvy58MILQLaS2fLF6Z
jqDVHhVrkMdRi0f0' --user root --ask-pass http1
ansible -i inventaire.ini -m user -a 'name=user-ansible
password=$6$sceretsalt$tBcfGEgifQpQZsg5CIGZ79XC55h5vHy7UWrys7cAF37KNCQQbm7iCvy58MILQLaS2fLF6Z
jqDVHhVrkMdRi0f0' --user root --ask-pass bdd1
```

Résultat :

```
http1 | CHANGED => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "changed": true,
  "comment": "",
  "create_home": true,
  "group": 1002,
  "home": "/home/user-ansible",
  "name": "user-ansible",
  "password": "NOT_LOGGING_PASSWORD",
  "shell": "/bin/bash",
  "state": "present",
  "system": false,
  "uid": 1001
}
```

```
bdd1 | CHANGED => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "changed": true,
  "comment": "",
  "create_home": true,
  "group": 1002,
  "home": "/home/user-ansible",
  "name": "user-ansible",
  "password": "NOT_LOGGING_PASSWORD",
  "shell": "/bin/bash",
  "state": "present",
  "system": false,
  "uid": 1001
}
```

Mettez évidemment votre chaine à vous !

Ajout des droits de sudoers à nos nouveaux utilisateurs :

```
ansible -i inventaire.ini -m user -a 'name=user-ansible groups=wheel append=yes ' --user root --ask-pass http1
ansible -i inventaire.ini -m user -a 'name=user-ansible groups=wheel append=yes ' --user root --ask-pass bdd1
```

```
http1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "append": true,
  "changed": false,
  "comment": "",
  "group": 1002,
  "groups": "wheel",
  "home": "/home/user-ansible",
  "move_home": false,
  "name": "user-ansible",
  "shell": "/bin/bash",
  "state": "present",
  "uid": 1001
}
```

Nos deux utilisateurs sont maintenant sudoers !

Nous vérifions maintenant que l'utilisateur user-ansible dispose bien des droits sudo :

```
ansible -i inventaire.ini -m user -a 'name=user-ansible groups=wheel append=yes ' --user user-ansible --ask-
pass --become --ask-become-pass all
```

Nous répondons :

```
SSH password: passforce
BECOME password[defaults to SSH password]: passforce
```

En sortie nous avons :

```
http1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3",
  },
  "append": true,
  "changed": false,
  "comment": "",
  "group": 1002,
  "groups": "wheel",
  "home": "/home/user-ansible",
  "move_home": false,
  "name": "user-ansible",
  "shell": "/bin/bash",
  "state": "present",
  "uid": 1001
}
bdd1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3",
  },
  "append": true,
  "changed": false,
  "comment": "",
  "group": 1002,
  "groups": "wheel",
  "home": "/home/user-ansible",
  "move_home": false,
  "name": "user-ansible",
  "shell": "/bin/bash",
  "state": "present",
  "uid": 1001
}
```

L'utilisateur a bien le droit de sudo !

Génération de clefs SSH :

```
ssh-keygen -t ecdsa
```

```
(ansible4.6.0) user-ansible@nehemiebarkia:~$ ssh-keygen -t ecdsa
Generating public/private ecdsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/user-ansible/.ssh/id_ecdsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/user-ansible/.ssh/id_ecdsa.
Your public key has been saved in /home/user-ansible/.ssh/id_ecdsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:ElapexHrhCjbgGlgUT0vydnhlPgLpbXhNonrd+FQBLGo user-ansible@nehemiebarkia.fr
The key's randomart image is:
+---[ECDSA 256]---+
| oo. . . . . |
| o.. .oo |
| ... ooo.o |
| .E...o.+ |
| .+++ .+=S. |
| .+o*.B.oo |
| B+Bo=. |
| oo=oo.. |
| .. .. |
+-----[SHA256]-----+
```

Ajoutez la clé publique de l'utilisateur user-ansible sur les nodes :

```
ansible -i inventaire.ini -m authorized_key -a 'user=user-ansible state=present key="{{ lookup("file",
"/home/user-ansible/.ssh/id_ecdsa.pub") }}"' --user user-ansible --ask-pass all
```

Le mot de passe demandé est "passforce" !

Résultat :


```

bdd1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "changed": false,
  "comment": null,
  "exclusive": false,
  "follow": false,
  "key": "ecdsa-sha2-nistp256 AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHAyNTYAAAAIbmlzdHAyNTYAAQAB",
  "key_options": null,
  "keyfile": "/home/user-ansible/.ssh/authorized_keys",
  "manage_dir": true,
  "path": null,
  "state": "present",
  "user": "user-ansible",
  "validate_certs": true
}
http1 | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python"
  },
  "changed": false,
  "comment": null,
  "exclusive": false,
  "follow": false,
  "key": "ecdsa-sha2-nistp256 AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHAyNTYAAAAIbmlzdHAyNTYAAQAB",
  "key_options": null,
  "keyfile": "/home/user-ansible/.ssh/authorized_keys",
  "manage_dir": true,
  "path": null,
  "state": "present",
  "user": "user-ansible",
  "validate_certs": true
}

```

Vérification du bon fonctionnement des clefs SSH :

```

ansible -i inventaire.ini -m authorized_key -a 'user=user-ansible state=present key="{{ lookup("file",
"/home/user-ansible/.ssh/id_ecdsa.pub") }}" --user user-ansible --become --ask-become-pass all
BECOME password: passforce

```

Nous constatons, que on nous as demandé uniquement le mot de passe de sudo (BECOME password). Cela confirme que la liaison fonctionne bel et bien sans mot de passe !

Organisation de déploiement :

A titre d'exemple, nous allons installer la solution "MediaWiki".

Pour ce faire, nous commençons par définir les différentes étapes - **que l'on nommera des rôle** - d'installation :

- Installation d'apache
- Installation de MariaDB
- Configuration d'apache
- Configuration de MariaDB
- Variables Globales

Structure d'un rôle :

- role/
 - files/ ---> Contient tous les fichiers à copier sur le node
 - tasks/ ---> Contient les tâches à exécuter
 - main.yml
 - handlers/ ---> Contient les tâches de notification
 - main.yml
 - defaults/ ---> Contient des variables par défaut
 - main.yml
 - meta/ ---> Contient des dépendances et des informations
 - main.yml

On applique ça à nos rôles à nous :

- **Apache**
 - tasks/
 - tâches à exécuter pour installer apache et php
 - handlers
 - tâche pour redémarrer le service apache
- **MariaDB**
 - tasks/
 - tâches à exécuter pour installer MariaDB
- **Commun**
 - defaults/
 - Définition des variables globales
- **ConfDB**
 - meta/
 - Dépendance avec le rôle **Commun**
 - tasks/
 - Tâches à exécuter pour installer la base de données
- **ConfApache**

- meta/
 - Dépendance avec le rôle **Commun**
- tasks/
 - Taches à exécuter pour installer apache

Pour simplifier la suite, nous allons créer un groupe de nodes :

```
nano inventaire.ini
```

```
[apache]
```

```
http1
```

```
[db]
```

```
bdd1
```

Création du répertoire roles :

```
mkdir roles
```

```
cd roles
```

Nous allons maintenant utiliser ansible-galaxy qui permet de télécharger, créer et gérer les rôles ansible :

```
ansible-galaxy init apache
```

Regardons ce qu'ansible-galaxy a créé :

```
(ansible4.6.0) user-ansible@nehemiebarkia:~/roles$ tree apache
apache
|-- README.md
|-- defaults
|   |-- main.yml
|-- files
|-- handlers
|   |-- main.yml
|-- meta
|   |-- main.yml
|-- tasks
|   |-- main.yml
|-- templates
|-- tests
|   |-- inventory
|   |-- test.yml
`-- vars
    |-- main.yml
```

Cependant, nous allons garder uniquement les répertoires handlers, meta et tasks. Puis nous allons créer le fichier de configuration de la tâche php-7 dans le rôle apache :

```
rm ./apache/{README.md,defaults/,files/,templates/,tests/,vars/} -r
touch apache/tasks/php7-install.yml
```

Création du rôle mariadb :

```
mkdir -p mariadb/tasks/
touch mariadb/tasks/main.yml
```

Création du rôle médiawiki :

```
mkdir mediawiki
```

Création du rôle Commun :

```
mkdir -p mediawiki/commun/defaults/
touch mediawiki/commun/defaults/main.yml
```

Création du rôle Confdb :

```
mkdir -p mediawiki/confdb/meta mediawiki/confdb/tasks
touch mediawiki/confdb/tasks/main.yml
touch mediawiki/confdb/meta/main.yml
```

Création du rôle Confapache :

```
mkdir -p roles/mediawiki/confapache/meta roles/mediawiki/confapache/tasks
touch roles/mediawiki/confapache/tasks/main.yml roles/mediawiki/confapache/meta/main.yml
```

Ce qui nous donne cette arborescence là :

```
|-- apache
|   |-- handlers
|   |   |-- main.yml
|   |-- meta
|   |   |-- main.yml
|   |-- tasks
|   |   |-- main.yml
|   |   |-- php7-install.yml
|-- confapache
|   |-- meta
|   |   |-- main.yml
|   |-- tasks
|   |   |-- main.yml
|-- mariadb
|   |-- tasks
|   |   |-- main.yml
|-- mediawiki
|   |-- commun
|   |   |-- defaults
|   |   |-- main.yml
|   |-- confdb
|   |   |-- meta
|   |   |-- main.yml
|   |-- tasks
|   |   |-- main.yml
```

Modification du main.yml du rôle apache :

```
nano roles/apache/tasks/main.yml
```

```
---

#1. Cette tâche permet d'installer Apache (httpd) et d'activer le module yum
- name: "apache installation"
  ansible.builtin.yum:
    name: "httpd"
    state: "present"

#2. Cette tâche active le service Apache
- name: "apache service activation"
  service:
    name: "httpd"
    state: "started"
    enabled: yes

#3. Cette tâche fait appel à un autre fichier de configuration pour installer PHP. Elle est exécutée uniquement si
la variable php_install est vraie (par défaut, elle est fautive)
```

```
- name: "install php7 packages"
  include: "php7-install.yml"
  when: php_install|default(False)|bool
```

1. La **première tâche, "apache installation"** va installer le serveur Apache avec le module **"yum"**. Le **name: "httpd"** indique le paquet concerné et le **state: "present"** spécifie qu'il faut l'installer.
2. La **deuxième tâche, "apache service activation"** va activer le service Apache avec le module **"service"**. Le **name: "httpd"** indique le service concerné, le **state: "started"** indique que le service sera démarré et le **enabled: yes** indique que le service sera activé.
3. La **troisième tâche, "install php7 packages"** inclut un fichier de configuration externe pour installer PHP. La tâche fait appel avec l'option **"include"** au fichier **php7-install.yml** qui est placé dans le répertoire **tasks** à côté de main.yml. La condition **when** avec le **filtre** (php_install|default(False)|bool) permettent de conditionner l'installation de PHP.

Source : <https://openclassrooms.com/fr/courses/2035796-utilisez-ansible-pour-automatiser-vos-taches-de-configuration/6373887-controlez-lexecution-des-operations-et-enchainez-plusieurs-actions>

Modification du fichier php7-install.yml du rôle apache :

```
---

#1. Cette tâche installe le dépôt EPEL (Extra Packages for Enterprise Linux)
- name: "epel activation"
  yum:
    name: "epel-release"
    state: present

#. Cette tâche installe PHP7 et ses extensions
- name: "install php7 packages"
  command: yum -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm
  command: yum -y install https://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
  command: yum -y install yum-utils
  command: yum-config-manager --enable remi-php74
  command: yum update -y
# command: yum install php php-cli php-fpm php-mysqlnd php-zip php-devel php-gd php-mcrypt php-mbstring
php-curl php-xml php$
```

1. La **première tâche, "epel activation"**, va activer le dépôt **epel** avec le module **"yum"**.
Le **name: "epel-release"** indique le dépôt concerné et le **state: present** spécifie qu'il faut l'installer.
Sur **Centos**, tous les logiciels ne sont pas disponibles par défaut. C'est le cas pour **PHP7** ; il faut donc ajouter le dépôt **EPEL** qui va contenir le paquet **PHP7**.
2. La **deuxième tâche, "remi repo activation"**, va installer le paquet **remi-release-7.rpm** avec le module **"yum"**. Le nom indique le service concerné ; le **state: present** indique que le paquet sera installé.
Sous **Centos**, les paquets logiciels sont sous la forme **RPM**. Pour installer **PHP7**, vous avez besoin du paquet **remi-release-7.rpm** qui est dans le dépôt **REMI** qui dépend du dépôt **EPEL**.
3. La **troisième tâche, "install php7 packages"**, installe les paquets **php7** avec le module **"yum"**. Et les options :
 - le **name** indique l'ensemble des paquets à installer ;
 - **state: latest** indique qu'il faut installer les dernières versions disponibles des paquets ;
 - **enablerepo: "remi-php70"** indique d'utiliser le dépôt **remi-php70** pour les installer ;
 - **changed_when** : force le changement d'état, c'est-à-dire qu'avec cette condition à **yes**, l'exécution de la tâche provoquera un changement ;
 - **notify: ["apache restart"]** indique que si la tâche change d'état (et uniquement si la tâche a engendré un changement), **notify** fait appel au **handler** "apache restart" pour relancer le service Apache.

Source : <https://openclassrooms.com/fr/courses/2035796-utilisez-ansible-pour-automatiser-vos-taches-de-configuration/6373887-controlez-lexecution-des-operations-et-enchainez-plusieurs-actions>

Création du Handler :

```
nano roles/apache/handlers/main.yml
```

```
---  
- name: "apache restart"  
  service:  
    name: "httpd"  
    state: "restarted"
```

Le module **service** est utilisé pour relancer le service **httpd** avec l'option **state: "restarted"**.

Modification du main.yml du rôle mariadb :

```
nano roles/mariadb/tasks/main.yml
```

```
---

# Installation des paquets mariadb serveur et son extension Python
- name: "mariadb-server installation"
  yum:
    name: "mariadb-server,MySQL-python"
    state: "installed"

# Active le service MariaDB
- name: "start mariadb service"
  service:
    name: "mariadb"
    state: "started"
    enabled: yes
```

La première tâche "**mariadb-server installation**" va installer **mariadb** serveur et son extension **Python** avec le module "**yum**". Le **name: "mariadb-server,MySQL-python"** indique les paquets concernés et **state: "installed"** indique que les paquets doivent être installés.

--> **state** peut prendre indifféremment la valeur **present** ou **installed**. Ce sont deux alias.

La deuxième tâche "**start mariadb service**" va activer et démarrer le service MariaDB avec le module "**service**". Le **name: "mariadb"** indique le service concerné, **state: "started"** indique de démarrer le service et **enabled:yes**, de l'activer.

Source : <https://openclassrooms.com/fr/courses/2035796-utilisez-ansible-pour-automatiser-vos-taches-de-configuration/6373887-controlez-lexecution-des-operations-et-enchainez-plusieurs-actions>

Modification du main.yml du rôle commun (dans mediawiki) :

```
nano roles/mediawiki/commun/defaults/main.yml
```

nom de la base de données

mediawiki_db_name: "mediawiki"

nom de l'utilisateur de la base de données et son mot de passe

mediawiki_db_user: "mediawiki"

mediawiki_db_password: !vault |

\$ANSIBLE_VAULT;1.1;AES256

36663934633330396131376162363633666635376633313430616164303662633233303232353839
3932666230633632626434363734623537623463363631320a636662363032376563303163643366
37626237383534653035663335623233646364326365326565366361343835663030316533376664
6633376539663563310a386439653931623333316532326262343562326638313266343236346536
3032

nom et mot de passe de l'administrateur Mediawiki

mediawiki_admin_user: "admin"

mediawiki_admin_password: !vault |

\$ANSIBLE_VAULT;1.1;AES256

36663934633330396131376162363633666635376633313430616164303662633233303232353839
3932666230633632626434363734623537623463363631320a636662363032376563303163643366
37626237383534653035663335623233646364326365326565366361343835663030316533376664
6633376539663563310a386439653931623333316532326262343562326638313266343236346536
3032

nom du Mediawiki et son titre

mediawiki_name: "mediawiki"

mediawiki_title: "ELS"

l'emplacement du répertoire d'installation de Mediawiki

mediawiki_directory: "/var/www/html/{{mediawiki_name}}"

répertoire de maintenance de Mediawiki

mediawiki_maintenance_directory: "{{mediawiki_directory}}/maintenance"

Définie le premier node du groupe mariadb

mediawiki_db_host: "{{groups.db.0}}"

l'url des sources Mediawiki

mediawiki_archive_url: "https://releases.wikimedia.org/mediawiki/1.31/mediawiki-1.31.1.tar.gz"

Modification du main.yml du rôle confdb (dans mediawiki) :

```
nano roles/mediawiki/confdb/meta/main.yml
```

dependencies:

- role: "mediawiki/commun"

Modification du main.yml du rôle confdb (dans mediawiki) :

```
nano roles/mediawiki/confdb/tasks/main.yml
```

```
---
```

#1. Installation de la base de donnée Mediawiki

- name: "mediawiki database"

mysql_db:

name: "{{mediawiki_db_name}}"

state: present

#2. Création d'un accès utilisateur et attribution des privilèges sur la base Mediawiki

- name: "mediawiki user+privileges"

mysql_user:

name: "{{mediawiki_db_user}}"

password: "{{mediawiki_db_password}}"

priv: "{{mediawiki_db_name}}.*:ALL"

host: "{{item}}"

state: present

with_items: "{{groups.apache}}"

```
nano roles/mediawiki/confapache/meta/main.yml
```

dependencies:

- role: "mediawiki/commun"

```
nano roles/mediawiki/confapache/tasks/main.yml
```

#1. Création du repertoire pour l'installation des fichiers Mediawiki

- name: "mediawiki directory"

file:

path: "{{mediawiki_directory}}"

owner: "apache"

group: "apache"

state: directory

#2. Décompresse le fichier source archive Mediawiki et le formate sans extension

- name: "uncompress mediawiki archive"

unarchive:

src: "{{mediawiki_archive_url}}"

dest: "{{mediawiki_directory}}"

owner: "apache"

group: "apache"

remote_src: yes

supprime mediawiki-1.xx.x/ du chemin

extra_opts: --transform=s/mediawiki-[0-9\.]*/V//

#3. Exécute la tâche avec l'utilisateur apache, se place dans le répertoire de maintenance et exécute la commande de configuration si le fichier localsetting.php n'existe pas

- name: "mediawiki configuration"

become: yes

become_user: "apache"

args:

creates: "{{mediawiki_directory}}/LocalSettings.php"

chdir: "{{mediawiki_maintenance_directory}}"

command:

php install.php --scriptpath /{{mediawiki_name}}

--dbname mediawiki --lang fr

--dbuser {{mediawiki_db_user}}

--dbpass {{mediawiki_db_password}}

--pass {{mediawiki_admin_password}}

--dbserver {{mediawiki_db_host}}

{{mediawiki_title}} {{mediawiki_admin_user}}

run_once: yes

```
delegate_to: "{{item}}"
with_items: "{{groups.apache}}"
```

#4. Exécute la tâche avec l'utilisateur apache, se place dans le répertoire de maintenance et exécute la commande de mise à jour de la base une seule fois

```
- name: "mediawiki db update"
  become: yes
  become_user: "apache"
  command:
    php update.php --quick
  args:
    chdir: "{{mediawiki_maintenance_directory}}"
    # La mise à jour à besoin d'être lancée une seule fois
  run_once: yes
  register: resultat
  changed_when: "' ...done.' in resultat.stdout"
```

Chiffrer vos mots de passes :

Pour chiffrer le mot de passe qui sera utilisé dans le fichier de variables, vous pouvez utiliser la commande suivante :

```
ansible-vault encrypt_string 'foobar' --name 'mediawiki_db_password'
New Vault password: Ansible2019
Confirm New Vault password: Ansible2019
```

Résultat :

```
mediawiki_db_password: !vault |
    $ANSIBLE_VAULT;1.1;AES256
    34366266383764373965333237376137666134373733313832636334363236633965323938653762
    3361343961383163633161356136663135643334663032630a366334643939653831626162323331
    63313361623732313436653634646438366161393464623937326161386562363362616665386231
    3735646135366565610a636531623262663563653562653637366636616537323338373931326463
    3830
Encryption successful
```

On va reporter cette chaine dans notre fichier variables.

Création des playbooks :

Playbook d'installation d'apache

```
nano install-apache.yml
```

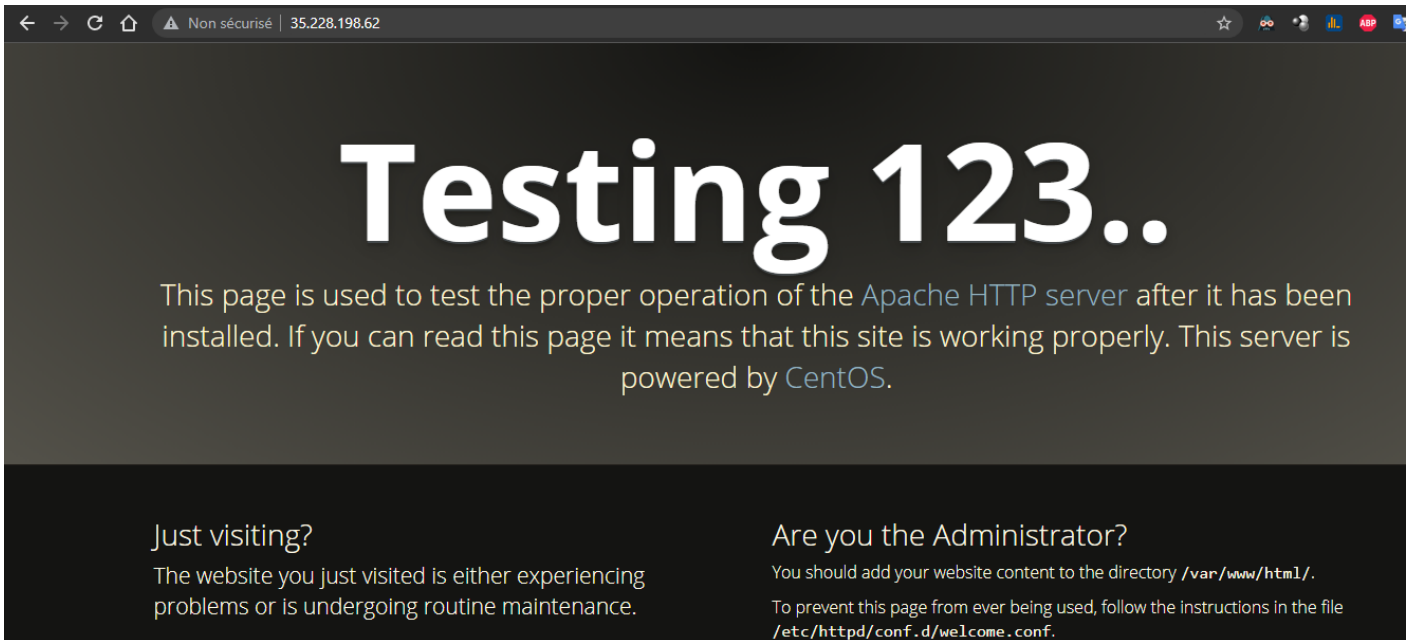
```
---  
- name: "Installation apache"  
  hosts: http1  
  roles:  
    - role: "apache"  
    php_install: yes
```

```
ansible-playbook -i inventaire.ini --user user-ansible --become --ask-pass --ask-become-pass install-apache.yml
```

Résultat :

```
PLAY [Installation apache] *****  
TASK [Gathering Facts] *****  
ok: [http1]  
TASK [apache : apache installation] *****  
ok: [http1]  
TASK [apache : apache service activation] *****  
ok: [http1]  
TASK [apache : epel activation] *****  
ok: [http1]  
TASK [apache : install php70 packages] *****  
changed: [http1]  
PLAY RECAP *****  
http1 : ok=5    changed=1    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0    ignored=0
```

On peut maintenant accéder à l'IP d'HTTP1 :



Apache a bien été installé !

Playbook d'installation de mariadb :

```
nano install-mariadb.yml
```

```
---
- name: "Installation MariaDB"
  hosts: bdd1
  gather_facts: no
  roles:
    - role: mariadb
```

On lance :

```
ansible-playbook -i inventaire.ini --user user-ansible --become --ask-pass --ask-become-pass install-mariadb.yml
```

Ce qui nous donne :

```
PLAY [Installation MariaDB] *****
TASK [mariadb : mariadb-server installation] *****
changed: [bdd1]
TASK [mariadb : start mariadb service] *****
changed: [bdd1]
PLAY RECAP *****
bdd1                : ok=2    changed=2    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0    ignored=0
```

Pour vérifier, on peut se connecter sur le node bdd1 et faire :

```
systemctl status mariadb
```

Playbook d'installation de mediawiki :

```
nano install-mediawiki.yml
```

```
- name: "MediaWiki db configuration"
  hosts: db
  gather_facts: no
  tags: [ "mariadb", "mysql" ]
  roles:
    - role: "mediawiki/confdb"

- name: "MediaWiki apache configuration"
  hosts: apache
  gather_facts: no
  tags: "apache"
  roles:
    - role: "mediawiki/confapache"
```

Revision #78

Created 4 October 2021 21:19:56 by Nehemie

Updated 26 December 2022 13:44:05 by Nehemie